

ALLEGATO 3 – RAPPORTI DI PROVA

Rapporto di prova n° **049898 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14851

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-01**
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido, incolore, leggero odore caratteristico**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	16,6					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,1		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,9		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	423		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	759		± 57			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-125		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,55		± 2,32			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	5,7					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	7		± 5			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	2,1		± 0,4			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,14		± 0,05			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	17		± 2			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	38		± 3			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	36		± 3			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	3		± 1			10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	111,7		± 19,2			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	299	(-)	± 69			200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	22,5		± 4,2			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	45		± 9			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,9		± 0,5			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049898 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14851

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	34,5		± 7,2			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

(-): Il valore NON RIENTRA nei limiti indicati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049898 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14851

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049899 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14852

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-02**
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	16,5					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,8		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	8,8		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	535		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	879		± 66			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	158		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,22		± 2,37			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	2,3					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 5					
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	3,3		± 0,5			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1					
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	36		± 3			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	41		± 4			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	138,6		± 23,8			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	32,9		± 6,1			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	11		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	3		± 5			20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,3		± 0,3			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049899 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14852

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	25,6		± 5,3			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049899 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14852

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049900 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14853

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-03**
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed. in tracce, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	10,1					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8,2		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	2,6		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	158		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	401		± 30			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-113		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	9,65		± 0,70			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	87,3					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	14		± 5			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	4,5		± 0,6			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,15		± 0,05			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	4		± 1			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	35		± 3			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	41		± 4			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	2		± 1			10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	40,5		± 7,0			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	2		± 2			50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	1,8		± 0,5			5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	10,7		± 2,0			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5					50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	6,0		± 1,6			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049900 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14853

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	27,5		± 5,7			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049900 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14853

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° 049901 /17 del 01/02/2018

N° di accettazione cp: 14854

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-01 Monte**
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,8					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,2		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,1		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	374		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	737		± 55			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	27		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	1,71		± 2,11			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	17,1					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	6		± 5			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	0,8		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,22		± 0,05			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	25		± 2			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	43		± 4			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	36		± 3			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	103,1		± 17,7			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	28		± 20			200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	28,0		± 5,2			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	62	(-)	± 12			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	3		± 5			20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	2,6		± 0,7			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049901 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14854

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	23,5		± 4,9			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,03		± 0,01			0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,1		± 0,1			1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,2		± 0,1			1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

(-): Il valore NON RIENTRA nei limiti indicati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049901 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14854

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049902 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14855

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-02 Valle**
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,7					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,1		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,6		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	403		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	832		± 62			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	45		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	4,77		± 1,56			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	47,6					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 5					
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	0,9		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	53		± 5			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	52		± 4			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	35		± 3			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	118,1		± 20,3			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	27,7		± 5,2			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	11		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,9		± 0,5			

Rapporto di prova n° **049902 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14855

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	33,5		± 7,0			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,05		± 0,02			0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,2		± 0,1			1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,3		± 0,1			1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049902 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14855

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049903 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14856

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-03 Monte**
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,6					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,1		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,5		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	396		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	798		± 60			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	0		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	5,60		± 1,42			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	56,5					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1.282		± 321			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	8,5		± 1,0			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	39		± 4			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	50		± 4			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	41		± 4			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	115,2		± 19,8			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	28,8		± 5,4			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5					50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,8		± 0,5			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049903 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14856

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	31,9		± 6,6			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,05		± 0,02			0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,8		± 0,3			1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,4		± 0,2			1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049903 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14856

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049904 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14857

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-06 Valle**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed. in tracce, incolore, leggero odore caratteristico**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	16,7					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,2		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	7,0		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO3)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	424		± 5			
Carbonati (CO3)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	611		± 46			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-159		± 44			
Ossigeno disciolto (O2)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,10		± 2,40			
Ossigeno disciolto (O2)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	1,0					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	65		± 16			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	3,0		± 0,5			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,20		± 0,05			
Nitrati (NO3)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1					
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	6		± 1			
Solfati (SO4)	EPA 300.0 1993	mg/l	23		± 2			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	5		± 1			10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	98,8		± 17,0			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	1.119	(-)	± 257			200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	24,1		± 4,5			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	83	(-)	± 17			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	4,0		± 1,1			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049904 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14857

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	14,4		± 3,0			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

(-): Il valore NON RIENTRA nei limiti indicati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049904 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14857

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049905 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14858

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-07 Monte**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed. in tracce, incolore, leggero odore caratteristico**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	15,2					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,3		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,4		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	390		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	718		± 54			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-179		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	2,00		± 2,06			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	20,1					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	22		± 6			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	1,1		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,06		± 0,05			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	10		± 1			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	13		± 1			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	90		± 8			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	1		± 1			10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	104,9		± 18,0			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	34		± 20			200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	35,8		± 6,7			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	46		± 9			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	4,2		± 1,1			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049905 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14858

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	12,6		± 2,6			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049905 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14858

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049906 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14859

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-08 Monte**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2442**
Data presentazione: **23/11/2017**
Data inizio analisi: **23/11/2017**
Data fine analisi: **22/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Legg. torbido con poco sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	15,0					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,0		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	7,4		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO3)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	449		± 5			
Carbonati (CO3)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	770		± 58			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	176		± 44			
Ossigeno disciolto (O2)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	1,87		± 2,08			
Ossigeno disciolto (O2)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	18,8					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	575		± 144			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	3,9		± 0,6			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO3)	EPA 300.0 1993	mg/l	19		± 2			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	40		± 3			
Solfati (SO4)	EPA 300.0 1993	mg/l	34		± 3			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	131,0		± 22,5			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	23,8		± 4,4			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	11		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,9		± 0,5			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049906 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14859

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	19,5		± 4,1			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,02		± 0,01			0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049906 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14859

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049907 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14928

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-04 Monte/Valle**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2455**
Data presentazione: **24/11/2017**
Data inizio analisi: **24/11/2017**
Data fine analisi: **11/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con poco sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	15,7					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,0		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	7,8		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	476		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	778		± 58			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	124		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	1,74		± 2,10			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	17,6					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	371		± 93			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	2,9		± 0,5			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	27		± 3			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	25		± 2			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	18		± 2			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	129,5		± 22,3			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	21,9		± 4,1			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	10		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	2,7		± 0,7			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049907 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14928

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	7,5		± 1,6			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049907 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14928

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049908 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14929

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-05 Valle**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2455**
Data presentazione: **24/11/2017**
Data inizio analisi: **24/11/2017**
Data fine analisi: **11/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	15,7					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		6,8		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	10,7		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	651		± 7			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	1.100		± 83			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	159		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,29		± 2,36			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	2,9					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	2.559		± 640			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	5,2		± 0,7			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	20		± 2			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	32		± 3			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	113		± 10			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	177,2		± 30,5			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	43,6		± 8,1			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	22		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	4		± 5			20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	2,8		± 0,7			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049908 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14929

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	14,6		± 3,0			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049908 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14929

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049909 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14930

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-09 Valle**
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2455**
Data presentazione: **24/11/2017**
Data inizio analisi: **24/11/2017**
Data fine analisi: **11/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,8					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,2		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,5		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	397		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	645		± 48			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-117		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	2,06		± 2,05			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	20,0					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	1.179		± 295			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	7,3		± 0,9			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,28		± 0,06			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1					
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	31		± 3			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	10		± 1			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	2		± 1			10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	90,6		± 15,6			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	17,6		± 3,3			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	5		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	3		± 5			20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	2,0		± 0,5			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049909 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14930

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	19,9		± 4,1			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049909 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14930

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049910 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14931

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-10 Monte**
Luogo prelievo: **Sona (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2455**
Data presentazione: **24/11/2017**
Data inizio analisi: **24/11/2017**
Data fine analisi: **11/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,8					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,1		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,4		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	392		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	723		± 54			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	137		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	5,73		± 1,39			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	57,5					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 5					
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	0,9		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	24		± 2			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	14		± 1			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	75		± 7			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	113,9		± 19,6			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	27,2		± 5,1			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5					50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,2		± 0,3			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049910 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14931

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	5,6		± 1,2			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049910 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14931

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049911 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14932

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-11 Valle**
Luogo prelievo: **Sona (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2455**
Data presentazione: **24/11/2017**
Data inizio analisi: **24/11/2017**
Data fine analisi: **11/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed. in tracce, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	16,0					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,1		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,6		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	403		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	669		± 50			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	42		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,11		± 2,39			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	1,1					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	20		± 5			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	1,4		± 0,4			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,45		± 0,06			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1					
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	12		± 1			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	56		± 5			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	114,2		± 19,6			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	16,1		± 3,0			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	22		± 5			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	1,1		± 0,3			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049911 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14932

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	12,2		± 2,5			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049911 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 14932

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049949 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15407

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-12 Monte**
Luogo prelievo: **Sona (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2502**
Data presentazione: **01/12/2017**
Data inizio analisi: **01/12/2017**
Data fine analisi: **15/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed. in tracce, incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	17,9					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,0		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	5,6		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	342		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	542		± 41			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	112		± 44			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	6,75		± 1,21			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	72,7					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	18		± 5			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	1,3		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	< 0,04					
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	42		± 4			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	12		± 1			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	43		± 4			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	109,2		± 18,8			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	14,1		± 2,6			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5					50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	3,1		± 0,8			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049949 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15407

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	6,8		± 1,4			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,3		± 0,1			1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049949 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15407

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **049950 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15408

Campione / Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-13 Valle**
Luogo prelievo: **Sona (VR)**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Presentato da: **ns personale**
Campionato da: **ns personale**
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/2502**
Data presentazione: **01/12/2017**
Data inizio analisi: **01/12/2017**
Data fine analisi: **15/12/2017**
Note: **/**
Aspetto: **Limpido con sed., incolore, inodore**
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25100 BRESCIA (BS)

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	14,9					
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,3		± 0,2			
Alcalinità m	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	5,9		± 0,1			
Alcalinità p	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1					
Bicarbonati (HCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	363		± 5			
Carbonati (CO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5					
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	547		± 41			
Potenziale Redox	APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	-51					
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	0,82		± 2,27			
Ossigeno disciolto (O ₂)	UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	8,3					
Solidi sospesi totali (SST)	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	941		± 235			
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 1484:1999	mg/l	0,9		± 0,3			
Azoto ammoniacale (N)	ISO 11732:2005	mg/l	0,43		± 0,06			
Nitrati (NO ₃)	EPA 300.0 1993	mg/l	10		± 1			
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	15		± 1			
Solfati (SO ₄)	EPA 300.0 1993	mg/l	63		± 6			250
Alluminio (Al)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					200
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5					5
Calcio (Ca)	EPA 200.8 1994	mg/l	92,4		± 15,9			
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2					50
Cromo esavalente (Cr)	EPA 218.7 2011	µg/l	< 0,5					5
Ferro (Fe)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 20					200
Magnesio (Mg)	EPA 200.8 1994	mg/l	28,8		± 5,4			
Manganese (Mn)	EPA 200.8 1994	µg/l	111	(-)	± 22			50
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,1					1
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	4		± 5			20
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1					10
Potassio (K)	EPA 200.8 1994	mg/l	2,9		± 0,8			

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **049950 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15408

Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo	Incertezza	Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 10					1000
Sodio (Na)	EPA 200.8 1994	mg/l	9,5		± 2,0			
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	µg/l	11		± 10			3000
Idrocarburi leggeri C<12	ISPRA Man 123 2015 Met A *	µg/l	< 30					
Idrocarburi pesanti C>12	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/l	< 30					
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Calcolo *	µg/l	< 30					350
Triclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01					0,15
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,1					1,5
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,4		± 0,2			1,1
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02					0,2
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,1 Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005					0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50					60
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,05					0,5
Esaclorobenzene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2014	µg/l	< 0,001					0,01
Metiliterbutilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1					
COMPOSTI ORG. AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met ISS.CAD.004							
Benzene		µg/l	< 0,1					1
Toluene		µg/l	< 1					15
Etilbenzene		µg/l	< 1					50
p-Xilene		µg/l	< 1					10
Stirene		µg/l	< 1					25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS CAB.039		.					
Benzo(a)antracene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(a)pirene		µg/l	< 0,001					0,01
Benzo(b)fluorantene		µg/l	< 0,01					0,1
Benzo(k)fluorantene		µg/l	< 0,005					0,05
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	< 0,001					0,01
Crisene		µg/l	< 0,01					5
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	< 0,001					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene		µg/l	< 0,01					0,1
Pirene		µg/l	< 0,01					50
Sommatoria (*)		µg/l	< 0,01					0,1

Note:

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03)

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene

(-): Il valore NON RIENTRA nei limiti indicati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa

Determinazioni di pH, Potenziale Redox e Ossigeno disciolto (O2) eseguite all'atto del prelievo.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del Cromo esavalente (Cr) eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Rapporto di prova n° **049950 /17** del **01/02/2018**

N° di accettazione cp: 15408

Il responsabile dell'analisi

Dott. Gianpietro Ippomei

Il responsabile del laboratorio

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005

* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **18LA04593** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-10 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA04593**
Data di presentazione: **02/02/2018**
Data inizio prove: **05/02/2018**
Data fine prove: **27/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/290 del 02/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	387	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	654	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	122	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	7,79	±1,03	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	80,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA04593** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,0	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,8	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,8	±0,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	55	±7	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA04593** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA04593** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA04594** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-11 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA04594**
Data di presentazione: **02/02/2018**
Data inizio prove: **05/02/2018**
Data fine prove: **23/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/290 del 02/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	444	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	704	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	82	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,08	±1,69	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	40,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	22	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA04594** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	134,0	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,9	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,3	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,42	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	53	±7	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA04594** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA04594** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05059** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-04 - Monte/Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA05059**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,3		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	506	±42	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	755	±72	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	123	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,55	±1,96	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	25,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	76	±18	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05059** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	140,0	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,1	±3,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,3	±0,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±3	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05059** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05059** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05064** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-05 - Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA05064**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	10,5		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	642	±53	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1060	±100	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	143	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,58	±2,31	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	6,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	950	±240	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	12,6	±1,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05064** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	185,0	±24,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	47,6	±7,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	47	±10	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,7	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	86	±10	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05064** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05064** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05065** del **03/04/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-09 - Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA05065**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	12,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	449	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	700	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-47	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,33	±2,18	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	12,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	262	±65	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,7	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05065** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	115,0	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	365	▶ ±71	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,6	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	115	▶ ±23	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	29	▶ ±10	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,0	±2,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,18	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±4	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05065** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05065** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05066** del **03/04/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-06 - Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA05066**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,6		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	522	±43	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	722	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-75	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,08	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	140	±34	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,0	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05066** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,0	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1430	▶ ±260	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,8	±4,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	99	▶ ±20	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,1	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,2	±0,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,09	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	45	±30	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	45	±30	350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05066** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05066** del **03/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05067** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-07 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA05067**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	437	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	826	±79	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	13	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,59	±2,31	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	5,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	11	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05067** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	125,0	±16,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	103	±24	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,3	±7,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	28	±6	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,1	±0,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	115	±13	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05067** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05067** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05068** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-08 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/310 del 05/02/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA05068**

Data di presentazione: **05/02/2018**

Data inizio prove: **05/02/2018**

Data fine prove: **23/02/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	449	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	797	±76	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,75	±1,92	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	27,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	750	±190	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05068** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	129,0	±17,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,4	±3,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,9	±3,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	19	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	36	±30	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	36	±30	350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05068** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05068** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.
Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05197** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-03**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA05197**
Data di presentazione: **06/02/2018**
Data inizio prove: **06/02/2018**
Data fine prove: **23/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/320 del 06/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed. in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	7,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	8,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	2,1		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	124	±10	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	6	±5	
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	443	±42	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	214	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	11,15	±0,43	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	94,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,2	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±17	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05197** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,3	±4,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	4,5	±1,2	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,8	±1,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,3	±7,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	56	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05197** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05197** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05198** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-02**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA05198**
Data di presentazione: **06/02/2018**
Data inizio prove: **06/02/2018**
Data fine prove: **23/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/320 del 06/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	532	±44	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	890	±85	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	142	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,17	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,2	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05198** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	134,0	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,7	±5,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,1	±3,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05198** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05198** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05199** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-01 - Monte**
Luogo di prelievo: **Desenzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA05199**
Data di presentazione: **06/02/2018**
Data inizio prove: **06/02/2018**
Data fine prove: **23/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/320 del 06/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	309	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	749	±72	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	61	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,99	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	30,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05199** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	101,0	±13,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,6	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	34	±7	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,9	±4,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metiliterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05199** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,4	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05199** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05200** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-02 - Valle**
Luogo di prelievo: **Desenzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA05200**
Data di presentazione: **06/02/2018**
Data inizio prove: **06/02/2018**
Data fine prove: **23/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/320 del 06/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	335	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	831	±80	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	136	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,00	±1,70	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	40,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05200** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	111,0	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,8	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	8	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	32,8	±5,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05200** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05200** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA05201** del **30/03/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-03 - Monte**
Luogo di prelievo: **Desenzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA05201**
Data di presentazione: **06/02/2018**
Data inizio prove: **06/02/2018**
Data fine prove: **27/02/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/320 del 06/02/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sedimenti, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	417	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	801	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	154	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,81	±1,20	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	68,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	363	±90	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	70,6	±7,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA05201** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	110,0	±14,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,5	±5,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,1	±5,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	48	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA05201** del **30/03/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,7	±0,3	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,4	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	1,2	±0,4	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA05201** del **30/03/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA12645** del **19/04/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-01**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA12645**
Data di presentazione: **23/03/2018**
Data inizio prove: **23/03/2018**
Data fine prove: **04/04/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/729 del 23/03/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	470	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	877	±84	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,68	±1,76	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	39,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	5	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,7	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA12645** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	124,0	±16,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,1	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,3	±4,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	48	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA12645** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,3	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA12645** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA12646** del **19/04/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-12 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA12646**
Data di presentazione: **23/03/2018**
Data inizio prove: **23/03/2018**
Data fine prove: **04/04/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/729 del 23/03/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	363	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	619	±59	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	94	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,04	±1,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	63,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	5756	±1436	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	16,2	±1,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA12646** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,9	±14,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,8	±2,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,0	±0,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA12646** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA12646** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accredimento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA12647** del **19/04/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-13 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA12647**
Data di presentazione: **23/03/2018**
Data inizio prove: **23/03/2018**
Data fine prove: **05/04/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/729 del 23/03/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	365	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	657	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	63	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,36	±1,82	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	34,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1031	±257	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	10,1	±1,2	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA12647** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,5	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	1,0	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	34	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,7	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	55	▶ ±11	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,2	±0,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	67	±8	250
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	135	±68	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	135		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50

segue Rapporto di prova n° **18LA12647** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **18LA12647** del **19/04/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17336** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-31**
Luogo di prelievo: **Desenzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA17336**
Data di presentazione: **20/04/2018**
Data inizio prove: **20/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,4		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	513	±42	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	985	±94	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	46	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,35	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	741	±184	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,3	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17336** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	101,2	±13,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	33	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	52,0	±8,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	212	▶ ±42	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±7	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,6	±10,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	48	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	76	±15	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17336** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17336** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17337** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-DE-SO-30**
Luogo di prelievo: **Desenzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA17337**
Data di presentazione: **20/04/2018**
Data inizio prove: **20/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,9		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	544	±45	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	837	±80	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	70	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,42	±1,98	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	24,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	4003	±999	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	21,3	±2,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17337** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	73,6	±9,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	65,2	±11,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,1	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,8	±4,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	21	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,28	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	77	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17337** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17337** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17338** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-35**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA17338**
Data di presentazione: **20/04/2018**
Data inizio prove: **20/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,8		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	537	±44	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	971	±93	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	26	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,81	±2,09	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	18,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	4641	±1158	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	35,7	±3,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17338** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	119,8	±15,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	52	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	53,0	±8,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	32	±7	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±8	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,1	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,8	±8,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	101	±12	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17338** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17338** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17339** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-34 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17339**

Data di presentazione: **20/04/2018**

Data inizio prove: **20/04/2018**

Data fine prove: **07/05/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed., incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	371	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	631	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	46	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,39	±1,99	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	25,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	549	±136	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,1	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17339** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,2	±7,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,6	±5,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,8	±1,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,1	±6,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	58	±12	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,27	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	71	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17339** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17339** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17342** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-27**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17342**

Data di presentazione: **20/04/2018**

Data inizio prove: **20/04/2018**

Data fine prove: **07/05/2018**

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	441	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	883	±85	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	64	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,53	±1,61	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	45,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	629	±156	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17342** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	151,3	±19,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	50	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,0	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,7	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	112	±9	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17342** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17342** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17343** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-26**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1011 del 20/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17343**

Data di presentazione: **20/04/2018**

Data inizio prove: **20/04/2018**

Data fine prove: **07/05/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,5		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	455	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	812	±78	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	89	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,81	±1,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	59,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1070	±266	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,0	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17343** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	137,6	±18,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,1	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	18	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,1	±2,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	34	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,08	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	77	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	19	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17343** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17343** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18396** del **21/05/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-18 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18396**
Data di presentazione: **02/05/2018**
Data inizio prove: **02/05/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1077 del 02/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed. in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	392	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	720	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	119	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,71	±1,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	59,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	30	±7	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18396** del **21/05/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,1	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,2	±4,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,4	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	69	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18396** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA18396** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18397** del **21/05/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-19 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18397**
Data di presentazione: **02/05/2018**
Data inizio prove: **02/05/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1077 del 02/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	365	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	631	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	111	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,83	±1,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	61,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	6	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18397** del **21/05/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	103,4	±13,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,4	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18397** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA18397** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18398** del **21/05/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-14 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18398**
Data di presentazione: **02/05/2018**
Data inizio prove: **02/05/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1077 del 02/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	10,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	2,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	176	±14	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	344	±33	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	122	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,85	±1,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18398** del **21/05/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	50,4	±6,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,1	±1,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,2	±0,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	39	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18398** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA18398** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18399** del **21/05/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-15 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18399**
Data di presentazione: **02/05/2018**
Data inizio prove: **02/05/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1077 del 02/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con poco sedimento, legg. brunastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	12,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	215	±18	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	360	±35	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	102	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,53	±1,25	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	63,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	173	±42	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±18	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18399** del **21/05/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,0	±7,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,9	±2,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	29	±6	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18399** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA18399** del **21/05/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16681** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-56 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA16681**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,1		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	310	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	547	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	110	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,49	±1,44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	56,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	8	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16681** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	84,5	±11,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,0	±2,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,2	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	12	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	33	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16681** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA16681** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16682** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-55 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA16682**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	329	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	582	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	104	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,05	±1,52	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	51,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	10	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,1	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16682** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	83,7	±10,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,5	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	8	±6	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,5	±1,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,4	±2,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,44	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16682** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA16682** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16683** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-52 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA16683**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	660	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	121	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	8,38	±0,92	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	82,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	513	±127	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,8	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16683** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	111,2	±14,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,8	±2,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,6	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	40	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16683** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA16683** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

(**) non determinabile nelle condizioni di prova

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16684** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-51 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA16684**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,9		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	418	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	717	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	110	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,74	±1,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	58,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16684** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	128,8	±16,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,0	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	9	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,0	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16684** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1,5	±0,6	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	1,5	±0,6	10

segue Rapporto di prova n° **18LA16684** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16685** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-49 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA16685**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	840	±80	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	109	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,70	±1,93	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	27,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	3535	±882	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	21,2	±2,2	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16685** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	136,6	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,4	±4,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	21	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	8	±6	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,0	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	66	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16685** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA16685** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

(**) non determinabile nelle condizioni di prova.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA16686** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-50 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA16686**
Data di presentazione: **17/04/2018**
Data inizio prove: **17/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/970 del 17/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed., incolore, legg. odore materiale in fermentazione**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	n.d. (**)		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	n.d. (**)		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	431	±41	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-50	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,36	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1932	±482	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	9,0	±1,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA16686** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	46,0	±5,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,8	±2,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	35	±7	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,5	±1,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,5	±4,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,50	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA16686** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA16686** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

(**) non determinabile nelle condizioni di prova.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17054** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-47 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA17054**
Data di presentazione: **18/04/2018**
Data inizio prove: **18/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/985 del 18/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	444	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	701	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	95	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,07	±1,33	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	59,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1480	±369	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,5	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17054** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	104,1	±13,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,7	±2,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,5	±4,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	17	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	33	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17054** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17054** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17055** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-48 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA17055**
Data di presentazione: **18/04/2018**
Data inizio prove: **18/04/2018**
Data fine prove: **14/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/985 del 18/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	348	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	648	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,94	±2,07	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	20,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.



segue Rapporto di prova n° **18LA17055** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	88,2	±11,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	21	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,6	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,2	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	16	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	48	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17055** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17055** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17056** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-45 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA17056**
Data di presentazione: **18/04/2018**
Data inizio prove: **18/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/985 del 18/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	13,9		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	847	±70	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1347	±129	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	31	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,19	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	492	±122	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	11,7	±1,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17056** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	135,5	±17,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	265	▶ ±53	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,2	±5,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	193	▶ ±38	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	±7	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,7	±7,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,6	±7,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	67	±14	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	47,39	±1,62	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17056** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17056** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,10	±0,04	0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17057** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-43 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA17057**
Data di presentazione: **18/04/2018**
Data inizio prove: **18/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/985 del 18/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	417	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	698	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	101	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,90	±1,54	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	49,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	38	±9	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17057** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,8	±15,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,7	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	32	±6	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,8	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,6	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17057** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17057** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17058** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-44 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA17058**
Data di presentazione: **18/04/2018**
Data inizio prove: **18/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/985 del 18/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	409	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	655	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	75	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,09	±2,22	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	10,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1500	±374	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,8	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17058** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,7	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,3	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	56	▶ ±11	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,3	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	1,34	±0,09	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA17058** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17058** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17059** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-42 - Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17059**

Data di presentazione: **19/04/2018**

Data inizio prove: **19/04/2018**

Data fine prove: **04/05/2018**

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	13,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	425	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	698	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	69	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,01	±2,23	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	9,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	185	±45	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17059** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	84,0	±10,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,6	±5,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	32	±7	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,1	±5,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,18	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	33	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17059** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17059** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17060** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-41 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17060**

Data di presentazione: **19/04/2018**

Data inizio prove: **19/04/2018**

Data fine prove: **04/05/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	376	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	576	±55	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-5	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,35	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	688	±171	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,4	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	29	▶ ±5	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17060** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,1	±4,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	45,4	±7,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,2	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,2	±6,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,20	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17060** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17060** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17061** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-57 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17061**

Data di presentazione: **19/04/2018**

Data inizio prove: **19/04/2018**

Data fine prove: **04/05/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,9		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	544	±45	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	826	±79	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-83	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,24	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	47	±11	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,2	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	▶ ±3	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17061** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,2	±15,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2254	▶ ±405	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,7	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	262	▶ ±52	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,3	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,7	±2,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	33	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,42	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17061** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17061** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17062** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-09 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA17062**
Data di presentazione: **19/04/2018**
Data inizio prove: **19/04/2018**
Data fine prove: **04/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	11,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	429	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	697	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-12	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,21	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	60	±14	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,8	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17062** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	117,5	±15,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	185	±39	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,0	±2,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	116	▶ ±23	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,9	±3,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,14	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17062** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17062** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17063** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-40 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA17063**
Data di presentazione: **19/04/2018**
Data inizio prove: **19/04/2018**
Data fine prove: **04/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	383	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	657	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	83	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,21	±1,49	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	272	±67	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,9	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17063** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	107,3	±14,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	22	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,7	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	24	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17063** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17063** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17065** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-39 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA17065**
Data di presentazione: **19/04/2018**
Data inizio prove: **19/04/2018**
Data fine prove: **11/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	348	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1170	±112	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	90	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,93	±1,71	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	38,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,8	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17065** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	105,1	±13,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	26	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,0	±2,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,8	±25,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	52	±11	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	213	±38	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17065** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17065** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17066** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-38 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1006 del 19/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA17066**

Data di presentazione: **19/04/2018**

Data inizio prove: **19/04/2018**

Data fine prove: **04/05/2018**

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	348	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	611	±59	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	25	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,16	±2,21	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	11,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	166	±41	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17066** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,9	±10,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	52	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,4	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	17	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,8	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	27	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,34	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	58	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17066** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17066** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17736** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-36_PROF - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera (BS)**

N° di accettazione: **18LA17736**
Data di presentazione: **24/04/2018**
Data inizio prove: **24/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1035 del 24/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	332	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	518	±50	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-84	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,33	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	18	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,6	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.



segue Rapporto di prova n° **18LA17736** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,0	±5,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	539	▶ ±101	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,3	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	53	▶ ±11	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,8	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,7	±8,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	19	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,29	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17736** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17736** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17737** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_SUP - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA17737**
Data di presentazione: **24/04/2018**
Data inizio prove: **24/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1035 del 24/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	13,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	437	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	651	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	76	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,73	±1,75	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	36,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	8	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17737** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	102,2	±13,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,1	±4,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,9	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	22	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17737** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17737** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA17738** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_PROF - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA17738**
Data di presentazione: **24/04/2018**
Data inizio prove: **24/04/2018**
Data fine prove: **07/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1035 del 24/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,8		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	353	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	536	±51	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-29	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,27	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA17738** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,1	±4,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	26	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,5	±5,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	72	▶ ±15	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,8	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	32,9	±7,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,34	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA17738** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA17738** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18239** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-SM-SO-54 - Valle**

Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1073 del 30/04/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA18239**

Data di presentazione: **30/04/2018**

Data inizio prove: **30/04/2018**

Data fine prove: **09/05/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	368	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	624	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	48	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	7,48	±1,08	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	78,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	26	±6	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18239** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	95,6	±12,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	76	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,1	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,1	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18239** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,7	±0,3	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,7	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA18239** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18240** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-22 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18240**
Data di presentazione: **30/04/2018**
Data inizio prove: **30/04/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1073 del 30/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	437	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	866	±83	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	87	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,90	±1,54	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	51,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	18	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18240** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	137,2	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,1	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,0	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	95	±8	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18240** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA18240** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18242** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-20 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18242**
Data di presentazione: **30/04/2018**
Data inizio prove: **30/04/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1073 del 30/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,6		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	282	±23	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	444	±43	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	47	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,67	±1,76	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	37,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	10	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18242** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	64,8	±8,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,0	±2,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,6	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18242** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1,5	±0,6	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	1,7	±0,6	10

segue Rapporto di prova n° **18LA18242** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA18243** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-21 - Valle**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA18243**
Data di presentazione: **30/04/2018**
Data inizio prove: **30/04/2018**
Data fine prove: **09/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1073 del 30/04/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenoftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	346	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	688	±66	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	67	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,60	±1,42	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	57,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,4	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA18243** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,1	±12,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,8	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,9	±2,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	56	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA18243** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,015	±0,006	0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,6	±0,2	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	4,0	±1,7	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	4,6	±1,7	10

segue Rapporto di prova n° **18LA18243** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA20638** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-53 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA20638**
Data di presentazione: **14/05/2018**
Data inizio prove: **15/05/2018**
Data fine prove: **22/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1204 del 14/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	2,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	132	±11	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	198	±19	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	59	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,34	±1,29	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	63,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	502	±125	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,8	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA20638** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,8	±3,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,9	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,7	±1,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,1	±1,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,1	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA20638** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,1		10

segue Rapporto di prova n° **18LA20638** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.
Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA20639** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-16 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA20639**
Data di presentazione: **14/05/2018**
Data inizio prove: **15/05/2018**
Data fine prove: **22/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1204 del 14/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	425	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	771	±74	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	89	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,49	±1,44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	56,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	886	±221	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	6,7	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA20639** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	126,4	±16,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,3	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	125	▶ ±25	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,5	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,8	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	69	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA20639** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,1		10

segue Rapporto di prova n° **18LA20639** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA22588** del **20/06/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-17 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA22588**
Data di presentazione: **23/05/2018**
Data inizio prove: **24/05/2018**
Data fine prove: **31/05/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1331 del 23/05/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con poco sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	453	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	738	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	81	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,43	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	235	±58	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 13/04/2016.

segue Rapporto di prova n° **18LA22588** del **20/06/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	108,1	±14,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,8	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,6	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	13,5	±3,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,90	±0,08	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA22588** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,1		10

segue Rapporto di prova n° **18LA22588** del **20/06/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.
Determinazione del cromo esavalente eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26615** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-47 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA26615**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	365	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	718	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	85	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,31	±1,47	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	52,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1056	±263	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,3	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26615** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	109,4	±14,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,2	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,7	±4,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26615** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26615** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,011	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,008	±0,005	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26615** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,019	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27510** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PZ-SO-37_PROF - Valle**

Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27510**

Data di presentazione: **22/06/2018**

Data inizio prove: **22/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	339	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	10	±5	
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	534	±51	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-26	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,12	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	10	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27510** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,1	±4,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	21	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	38,1	±6,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	65	▶ ±13	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,7	±7,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,27	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27510** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27510** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27510** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27512** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_SUP - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA27512**
Data di presentazione: **22/06/2018**
Data inizio prove: **22/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	409	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	632	±61	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,16	±1,85	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	32,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27512** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	97,4	±12,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,5	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,5	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27512** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27512** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,008	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27512** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,008	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27513** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-34 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27513**

Data di presentazione: **22/06/2018**

Data inizio prove: **22/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Torbid con poco sed, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	20,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	403	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	745	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	52	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,30	±1,83	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	38,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	251	±62	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	7,4	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27513** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,3	±7,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	21	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	50,3	±8,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,0	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,0	±9,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	101	±12	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27513** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27513** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,26	▶ ±0,11	0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27513** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27514** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-35 - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA27514**
Data di presentazione: **22/06/2018**
Data inizio prove: **22/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	501	±41	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	967	±93	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	17	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,91	±2,25	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	9,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	3408	±850	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	29,9	±3,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	12	▶ ±3	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27514** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	112,4	±14,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	65	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	60,5	±10,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	24	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,6	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,8	±9,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	54	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	86	±10	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27514** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27514** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27514** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **18LA27517** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-30 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27517**

Data di presentazione: **22/06/2018**

Data inizio prove: **22/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	10,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	613	±50	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	924	±88	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	51	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,18	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	509	±126	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,0	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **18LA27517** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	76,4	±9,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	77,3	±13,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,5	±1,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,4	±5,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	52	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27517** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27517** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27517** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27518** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-31 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27518**

Data di presentazione: **22/06/2018**

Data inizio prove: **22/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	496	±41	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	925	±89	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	41	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,74	±2,28	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	7,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	132	±32	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,0	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27518** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,6	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	38,9	±6,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	122	▶ ±24	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	8	±6	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,7	±8,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	53	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA27518** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27518** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,005	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27518** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,005	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27953** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-22 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA27953**
Data di presentazione: **26/06/2018**
Data inizio prove: **26/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1642 del 26/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Legg. torbido con molto sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	442	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	847	±81	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	121	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,71	±1,75	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	38,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	817	±203	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,6	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27953** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	137,1	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,6	±5,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,8	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	78	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1

segue Rapporto di prova n° **18LA27953** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27953** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,020	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27953** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,020	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27955** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-20 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA27955**
Data di presentazione: **26/06/2018**
Data inizio prove: **26/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1642 del 26/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Legg. torbido con moltissimo sed., incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	21,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	306	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	447	±43	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	53	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,27	±2,01	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	25,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	4710	±1175	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	18,8	±2,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27955** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	64,1	±8,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,2	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,8	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27955** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	4	±2	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27955** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,008	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27955** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,008	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metilterbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27957** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-18 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA27957**
Data di presentazione: **26/06/2018**
Data inizio prove: **26/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1642 del 26/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	392	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	720	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	112	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,61	±1,59	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	48,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	17	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27957** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	120,9	±15,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	32,2	±5,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,9	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	60	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27957** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27957** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,012	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27957** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	0,012	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27958** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-19 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA27958**
Data di presentazione: **26/06/2018**
Data inizio prove: **26/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1642 del 26/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	376	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	651	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	106	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,66	±1,58	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	50,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	17	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA27958** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	109,6	±14,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,6	±4,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,0	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27958** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27958** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,011	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27958** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,011	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28411** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-16 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA28411**
Data di presentazione: **27/06/2018**
Data inizio prove: **27/06/2018**
Data fine prove: **11/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1651 del 27/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	412	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	749	±72	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	130	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,62	±1,95	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	26,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	11	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,8	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28411** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	125,8	±16,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,2	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	17	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,5	±2,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	68	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28411** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28411** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,010	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28411** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	0,010	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28415** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-17 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA28415**
Data di presentazione: **27/06/2018**
Data inizio prove: **27/06/2018**
Data fine prove: **11/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1651 del 27/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	461	±38	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	794	±76	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	116	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,73	±1,75	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	39,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	107	±26	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28415** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	131,0	±17,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,0	±3,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,6	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,2	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,40	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	112	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28415** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28415** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28415** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28416** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-14 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA28416**
Data di presentazione: **27/06/2018**
Data inizio prove: **27/06/2018**
Data fine prove: **11/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1651 del 27/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	415	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	682	±65	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	117	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,18	±1,67	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	43,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28416** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	122,3	±16,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,4	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	13,6	±3,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,0	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28416** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28416** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28416** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28417** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-15 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA28417**
Data di presentazione: **27/06/2018**
Data inizio prove: **27/06/2018**
Data fine prove: **11/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1651 del 27/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	207	±17	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	350	±34	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	91	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,53	±1,79	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	35,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,4	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28417** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	54,8	±7,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,5	±2,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,3	±1,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28417** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28417** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28417** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metilterbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28605** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-24 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA28605**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	363	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	672	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	95	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,01	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	32,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28605** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	100,8	±13,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,4	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,4	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,4	±3,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	152	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28605** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28605** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,013	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,027	±0,007	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,010	±0,005	
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	0,037	±0,009	
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28605** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	0,037	±0,009	
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,027	±0,009	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28606** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-25 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA28606**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	310	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	551	±53	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	103	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,47	±1,80	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	37,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28606** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	80,5	±10,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,7	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,2	±4,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,2	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	81	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28606** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28606** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,005	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28606** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,005	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28607** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-28 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA28607**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Aspetto: **Torbidità con sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	467	±38	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	749	±72	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	129	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,86	±1,73	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	39,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	579	±144	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,0	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28607** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	132,5	±17,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	26	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,5	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,7	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,8	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	74	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28607** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28607** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,055	±0,014	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,111	±0,029	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,241	±0,062	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,036	±0,010	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,219	±0,056	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,520	±0,152	

segue Rapporto di prova n° **18LA28607** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	1,182	±0,176	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28608** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-29 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA28608**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore materiale in fermentazione**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	330	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	489	±47	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-92	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,10	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	27	±6	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,5	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28608** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	48,1	±6,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	51	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,8	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	88	▶ ±18	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,8	±5,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,30	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	94	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28608** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28608** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	

segue Rapporto di prova n° **18LA28608** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,012	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28609** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-33 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA28609**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	568	±47	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1192	±114	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	29	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,08	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	14	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28609** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	71,8	±9,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	90,6	±15,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	49	±10	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	0,2	±0,1	1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,5	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,4	±9,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	135	±25	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28609** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28609** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28609** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA28610** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-32 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1662 del 28/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA28610**

Data di presentazione: **28/06/2018**

Data inizio prove: **28/06/2018**

Data fine prove: **11/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	395	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	645	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	64	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,80	±2,27	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	8,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	49	±11	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA28610** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	93,6	±12,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	72	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,6	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	0,2	±0,1	1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,4	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	121	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA28610** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA28610** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,013	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA28610** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,033	±0,010	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA29948** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-SM-SO-54 - Valle**

Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1757 del 06/07/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA29948**

Data di presentazione: **06/07/2018**

Data inizio prove: **06/07/2018**

Data fine prove: **24/07/2018**

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	372	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	629	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	126	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,28	±1,47	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	57,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	53	±12	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA29948** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	92,5	±12,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,8	±4,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,4	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,2	±1,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,08	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA29948** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,5	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA29948** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA29948** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA29949** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-53 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA29949**
Data di presentazione: **06/07/2018**
Data inizio prove: **06/07/2018**
Data fine prove: **24/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1757 del 06/07/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	21,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	342	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	524	±50	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	122	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,71	±1,58	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	608	±151	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	7,5	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA29949** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,5	±10,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,9	±3,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,5	±1,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,09	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA29949** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	4	±2	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,04	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA29949** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA29949** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,012	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA29950** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-59 - Valle**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA29950**
Data di presentazione: **06/07/2018**
Data inizio prove: **06/07/2018**
Data fine prove: **24/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1757 del 06/07/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	268	±22	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	376	±36	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	114	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,20	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	13	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA29950** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,8	±5,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	22	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,3	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	87	▶ ±17	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,1	±4,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,20	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±1	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA29950** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA29950** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA29950** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accredimento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA29951** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-58 - Monte**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA29951**
Data di presentazione: **06/07/2018**
Data inizio prove: **06/07/2018**
Data fine prove: **24/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1757 del 06/07/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	483	±40	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	808	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	109	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,50	±1,61	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	45,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	62	±15	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA29951** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,8	±15,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,5	±6,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,6	±1,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA29951** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA29951** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineari e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineari e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA29951** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26397** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-56 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA26397**
Data di presentazione: **18/06/2018**
Data inizio prove: **18/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	314	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	540	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	59	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,13	±1,68	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	44,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	92	±22	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26397** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	79,6	±10,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,5	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,4	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26397** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26397** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,034	±0,009	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,009	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26397** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,043	±0,010	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26398** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-55 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26398**
Data di presentazione: **18/06/2018**
Data inizio prove: **18/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	253	±21	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	442	±42	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	73	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,66	±1,23	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	70,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	36	±8	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26398** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	59,2	±7,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,0	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,6	±1,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	49	±30	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	49		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26398** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26398** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,019	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26398** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,019	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26401** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-SM-SO-52 - Valle**

Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con molto sed, biancastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA26401**

Data di presentazione: **18/06/2018**

Data inizio prove: **18/06/2018**

Data fine prove: **28/06/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	316	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	509	±49	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	69	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,03	±1,52	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	51,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7543	±1883	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,0	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±18	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26401** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	80,6	±10,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,7	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,2	±2,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,4	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26401** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26401** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26401** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,007	±0,005	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26402** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-51 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26402**
Data di presentazione: **18/06/2018**
Data inizio prove: **18/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed., biancastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	392	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	671	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	91	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,17	±1,49	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	2134	±532	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,8	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26402** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	117,7	±15,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,1	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,8	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	50	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	39	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26402** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,5	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA26402** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,036	±0,009	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,009	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26402** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,045	±0,010	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26403** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-13 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26403**
Data di presentazione: **18/06/2018**
Data inizio prove: **18/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed. in tracce, biancastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	369	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	681	±65	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	51	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,97	±2,24	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	9,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	310	±77	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26403** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,9	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,3	±6,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,4	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	75	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26403** del **20/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26403** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,031	±0,008	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,014	±0,005	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	0,014	±0,005	
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26403** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	0,014	±0,005	
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,031	±0,008	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26404** del **20/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-12 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26404**
Data di presentazione: **18/06/2018**
Data inizio prove: **18/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1565 del 18/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed., biancastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	346	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	618	±59	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	111	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,18	±1,31	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	60,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1395	±348	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,9	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26404** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	106,2	±13,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,3	±2,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	45	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26404** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26404** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,081	±0,021	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,012	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26404** del **20/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,099	±0,022	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26610** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-11 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26610**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	13,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	405	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	630	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	74	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,13	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26610** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	109,1	±14,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,7	±2,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,7	±2,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,51	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	57	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	131	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26610** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26610** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26611** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-10 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26611**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	392	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	701	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	73	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,74	±1,57	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	49,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	20	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26611** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,3	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,3	±4,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,5	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	66	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26611** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26611** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26612** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-49 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26612**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con molto sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	484	±40	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	837	±80	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	148	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,32	±1,82	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	33,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1838	±458	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	7,4	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26612** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	140,8	±18,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,6	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	32,5	±5,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,7	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	65	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26612** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26612** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26612** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26613** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-50 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA26613**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con molto sed, biancastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	8,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	231	±19	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	329	±32	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-81	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,19	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1723	±429	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	9,2	±1,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	▶ ±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26613** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,8	±3,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,8	±2,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	16	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,2	±2,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,2	±5,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,31	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26613** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26613** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26613** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26614** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-48 - Valle**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA26614**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	21,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	357	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	643	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	47	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,26	±2,19	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	14,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26614** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	86,4	±11,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,3	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,4	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,0	±2,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26614** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,3	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA26614** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26614** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metilterbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26617** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-45 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA26617**
Data di presentazione: **19/06/2018**
Data inizio prove: **19/06/2018**
Data fine prove: **28/06/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1600 del 19/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con poco sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	582	±48	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1431	±137	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	133	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,28	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	502	±125	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,1	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26617** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	247,8	±32,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	31	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,1	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	77	▶ ±15	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	16	±7	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,0	±5,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,4	±4,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	10,92	±0,41	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	177	±15	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	198	±22	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	64	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26617** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26617** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,153	±0,041	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,067	±0,017	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,065	±0,017	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,047	±0,012	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,190	±0,052	
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,035	±0,010	
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	0,225	±0,053	
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,010	±0,005	
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,013	±0,005	
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	0,023	±0,007	
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,014	±0,005	

segue Rapporto di prova n° **18LA26617** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	0,248	±0,054	
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,352	±0,050	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossolfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26991** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-44 - Valle**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA26991**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	383	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	638	±61	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	118	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,26	±2,01	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	23,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	559	±139	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,0	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26991** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	103,5	±13,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,6	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,1	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	48	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26991** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26991** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,008	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,005	±0,005	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26991** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,013	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26993** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-43 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA26993**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	416	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	700	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	109	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,16	±1,67	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	41,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26993** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	117,4	±15,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,4	±3,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	9	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,4	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,2	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26993** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26993** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26993** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26994** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-42 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA26994**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	462	±38	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	712	±68	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	19	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,65	±2,12	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	16,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	473	±117	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,6	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26994** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	84,5	±11,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	1,4	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,6	±5,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	206	▶ ±41	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,6	±5,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,13	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26994** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26994** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26994** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26995** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-41 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA26995**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	380	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	580	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	23	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,23	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1576	±393	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,7	±1,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	32	▶ ±6	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA26995** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,3	±4,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,1	±7,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,2	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,0	±6,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,13	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26995** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26995** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26995** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzoesulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26996** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-57 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA26996**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	546	±45	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	809	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-55	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,21	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	21,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	36	±8	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,8	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26996** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	112,7	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1003	▶ ±183	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,1	±5,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	192	▶ ±38	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±6	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,5	±1,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,0	±3,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,28	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA26996** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26996** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26996** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA26997** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-40 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA26997**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	387	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	665	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	79	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,05	±1,69	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	41,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	23	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA26997** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	106,5	±13,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,4	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,1	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA26997** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA26997** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA26997** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27000** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-04 - Monte/Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27000**
Data di presentazione: **20/06/2018**
Data inizio prove: **20/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1602 del 20/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con poco sedimento, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste:

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	473	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	786	±75	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	108	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,25	±1,84	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	31,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	44	±10	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27000** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	135,2	±17,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,2	±3,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,2	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27000** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27000** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27253** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-05 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27253**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	13,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	819	±67	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1147	±110	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	92	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,42	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	938	±233	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,8	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27253** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	207,7	±27,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,0	±7,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	54	▶ ±11	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,2	±4,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	65	±13	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27253** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27253** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27254** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-09 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27254**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, legg. odore materiale in fermentazione**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	425	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	656	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-93	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,41	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	642	±160	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,1	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27254** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	93,3	±12,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	752	▶ ±139	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,7	±3,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	157	▶ ±31	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,9	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,37	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27254** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27254** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27255** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-08 - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27255**

Data di presentazione: **21/06/2018**

Data inizio prove: **21/06/2018**

Data fine prove: **03/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	451	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	783	±75	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	72	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,90	±1,90	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	28,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1256	±313	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,0	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27255** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	119,5	±15,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,4	±4,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,7	±3,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27255** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27255** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27256** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-07 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27256**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	445	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	816	±78	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	9	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,50	±2,32	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	19	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27256** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,7	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	113	±26	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,6	±6,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	22	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,4	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,3	±2,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	107	±12	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27256** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27256** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27257** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-06 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27257**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	478	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	695	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,20	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	8	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27257** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	108,2	±14,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1895	▶ ±341	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,6	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	104	▶ ±21	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,6	±2,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,09	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27257** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27257** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27258** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-39 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27258**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	387	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1094	±105	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	75	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,23	±2,02	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	22,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27258** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,3	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,7	±4,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,4	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	91,5	±20,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	175	±32	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA27258** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27258** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,009	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27258** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,015	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27259** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-38 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA27259**
Data di presentazione: **21/06/2018**
Data inizio prove: **21/06/2018**
Data fine prove: **03/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1614 del 21/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con n sed in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	374	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	654	±63	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-2	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,27	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	37	±8	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27259** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	77,7	±10,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	62	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,1	±5,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	17	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,9	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,1	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	73	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27259** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27259** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27259** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27509** del **29/08/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-36_PROF - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1620 del 22/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27509**

Data di presentazione: **22/06/2018**

Data inizio prove: **22/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	330	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	535	±51	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-94	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,43	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	79	±19	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA27509** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	37,2	±4,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	109	±25	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,2	±4,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,0	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	42,8	±9,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	17	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,25	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27509** del **29/08/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27509** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27509** del **29/08/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27675** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-26 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27675**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	432	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	805	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	97	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,56	±1,60	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	46,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27675** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	135,6	±17,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,6	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,1	±2,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	80	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27675** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27675** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,013	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,007	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27675** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDaA) *	µg/l	0,020	±0,007	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27676** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-27 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27676**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	440	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	883	±85	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	96	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,94	±1,89	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	30,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27676** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	150,4	±19,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,3	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,5	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	99	±8	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27676** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27676** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,018	±0,005	
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,014	±0,005	
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	0,006	±0,005	
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA27676** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	0,038	±0,009	

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27677** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-01 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27677**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	370	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	744	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	39	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,16	±2,21	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	11,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27677** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	99,9	±13,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,5	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,3	±5,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	48	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	39	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27677** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27677** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27678** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-02 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27678**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	391	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	827	±79	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	90	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,96	±1,89	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	30,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	5	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27678** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	112,6	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,7	±4,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,5	±7,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27678** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,4	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA27678** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27679** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-03 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA27679**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Aspetto: **Limpido con moltissimo sed., legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	416	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	812	±78	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	104	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,51	±1,61	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	46,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	31032	±7748	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	77,2	±7,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27679** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	111,9	±14,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,3	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,2	±7,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	49	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±9	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27679** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,05	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,4	±0,2	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,8	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA27679** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27680** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-01 - Monte temporaneo**

Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27680**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	476	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	942	±90	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,91	±2,07	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	19,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,7	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27680** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	132,5	±17,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,9	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,7	±8,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	60	±12	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	45	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27680** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27680** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27681** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-02 - Monte temporaneo**

Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27681**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	512	±42	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	933	±89	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	102	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,11	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	12	±17	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27681** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	143,4	±18,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,9	±5,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,5	±6,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27681** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA27681** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA27682** del **27/07/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA SORBANELLA, 30
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-03 - Valle temporaneo**

Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA27682**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	296	±24	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	610	±58	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,04	±1,52	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	55,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,1	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - fax 030 2786584 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA27682** del **27/07/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	74,4	±9,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,1	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	18	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,9	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,0	±6,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	19	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA27682** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA27682** del **27/07/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38910** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-47 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA38910**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	387	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	743	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	77	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,98	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	30,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	2607	±650	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	9,0	±1,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38910** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,6	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,0	±3,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,1	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,6	±4,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38910** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38910** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38911** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-48 - Valle**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA38911**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	22,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	406	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	779	±75	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	74	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,93	±2,25	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	10,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38911** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,9	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,2	±4,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,2	±5,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38911** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38911** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38912** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-45 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA38912**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	15,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	939	±77	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1476	±141	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	80	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,09	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	61	±14	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,9	±1,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38912** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	133,0	±17,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	92	±22	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,1	±6,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	190	▶ ±38	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±7	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,0	±7,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	34	±10	1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,8	±8,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	45,88	±1,57	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	87	±10	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	75	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38912** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38912** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,07	±0,03	0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38913** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-46 - Valle**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA38913**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	276	±23	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	595	±57	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	79	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,71	±1,93	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	28,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	2956	±737	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	6,1	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38913** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	89,7	±11,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,3	±2,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,1	±3,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	70	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38913** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38913** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommatore isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA38913** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39403** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-44 - Valle**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA39403**
Data di presentazione: **12/09/2018**
Data inizio prove: **12/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	410	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	705	±68	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	113	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,76	±1,92	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	27,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39403** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	89,6	±11,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,4	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,4	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,7	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	66	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39403** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39403** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39408** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CN-SO-43 - Monte**
Luogo di prelievo: **Castelnuovo (VR)**

N° di accettazione: **18LA39408**
Data di presentazione: **12/09/2018**
Data inizio prove: **12/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	283	±23	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	494	±47	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	110	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,55	±2,14	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	16,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	490	±122	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,5	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39408** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	63,9	±8,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,2	±1,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,3	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39408** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39408** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39409** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-41 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39409**
Data di presentazione: **12/09/2018**
Data inizio prove: **12/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	378	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	575	±55	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	93	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,35	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	272	±67	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	30	▶ ±5	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39409** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,5	±4,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	42,6	±7,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,4	±1,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,4	±6,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,08	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39409** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39409** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39410** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-42 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39410**
Data di presentazione: **12/09/2018**
Data inizio prove: **12/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed., legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	418	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	732	±70	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	90	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,43	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	4104	±1024	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	20,7	±2,2	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39410** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	95,6	±12,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,3	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	706	▶ ±139	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,1	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,9	±4,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,12	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39410** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10



segue Rapporto di prova n° **18LA39410** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39411** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-04 - Monte/Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA39411**

Data di presentazione: **12/09/2018**

Data inizio prove: **12/09/2018**

Data fine prove: **24/09/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	457	±38	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1019	±98	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	97	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,75	±2,10	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	17,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	245	±60	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39411** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,6	±15,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,4	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,2	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	95	±18	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39411** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39411** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39412** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-40 - Monte/Valle**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2273 del 12/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA39412**

Data di presentazione: **12/09/2018**

Data inizio prove: **12/09/2018**

Data fine prove: **24/09/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	377	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	691	±66	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	76	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,99	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	32,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39412** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	85,6	±11,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,5	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,5	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	59	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39412** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39412** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39680** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-57 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39680**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	10,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	613	±50	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	908	±87	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	73	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,14	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	12	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,2	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39680** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	125,5	±16,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1057	▶ ±193	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,5	±5,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	198	▶ ±39	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±8	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,2	±1,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,4	±4,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,22	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	66	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39680** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39680** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39681** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-05 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39681**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	11,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	722	±59	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1040	±100	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	93	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,32	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1078	±268	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,0	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39681** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	149,3	±19,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	38,1	±6,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	37	±8	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,8	±4,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	54	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	60	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39681** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39681** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39682** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-09 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39682**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	399	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	665	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	65	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,18	±2,38	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	447	±111	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	6,8	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39682** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	89,7	±11,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	653	▶ ±122	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	18,8	±2,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	199	▶ ±39	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,2	±4,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,53	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	63	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39682** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39682** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39683** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-08 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39683**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	436	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	759	±73	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	85	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,77	±2,10	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	17,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1377	±343	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,4	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39683** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,0	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,4	±3,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,3	±4,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	68	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39683** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39683** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39684** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-07 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39684**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	450	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	806	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	80	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,40	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39684** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,2	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	103	±24	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	37,8	±6,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	19	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,6	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,3	±1,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	110	±13	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39684** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39684** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39685** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-06 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39685**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	441	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	646	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	69	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,08	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	8	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39685** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	93,5	±12,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1321	▶ ±240	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,4	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	82	▶ ±16	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,0	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,1	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,08	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	53	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39685** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39685** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39686** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-39 - Valle**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39686**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	407	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1130	±108	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	85	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,73	±2,11	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	17,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39686** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,5	±15,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,9	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	83,8	±18,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	20	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	183	±33	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39686** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39686** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA39687** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PE-SO-38 - Monte**
Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

N° di accettazione: **18LA39687**
Data di presentazione: **13/09/2018**
Data inizio prove: **13/09/2018**
Data fine prove: **26/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2288 del 13/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	375	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	670	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	74	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,15	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	6	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	8	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA39687** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	78,9	±10,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	49	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,0	±5,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	16	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,1	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,6	±2,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	88	±10	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	60	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA39687** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA39687** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40390** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-33 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40390**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	596	±49	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1171	±112	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	75	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,14	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	173	±42	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40390** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	76,2	±9,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	98,4	±17,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	61	▶ ±12	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	59,8	±13,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	122	±22	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	62	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40390** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40390** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40392** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-32 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40392**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	20,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	387	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	667	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	95	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,76	±2,10	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	19,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	6	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,8	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40392** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	95,7	±12,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,0	±4,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,9	±2,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	51	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40392** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40392** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40394** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-31 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40394**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	466	±38	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	897	±86	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	63	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,60	±1,95	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	27,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	290	±72	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,9	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±17	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40394** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	84,0	±10,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	60	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	41,9	±6,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	156	▶ ±31	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,9	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	37,2	±8,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	66	±13	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	52	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40394** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40394** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40395** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-30 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40395**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	11,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	681	±56	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	964	±92	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	80	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,61	±2,13	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	16,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	171	±42	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40395** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	73,0	±9,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	94,9	±16,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	16	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,5	±1,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,5	±6,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,18	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	54	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40395** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40395** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40397** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-27 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40397**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	444	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	853	±82	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	99	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,61	±1,77	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	36,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	9	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40397** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	138,2	±18,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,0	±4,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,2	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	72	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	52	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40397** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40397** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40398** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-26 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40398**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	434	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	809	±77	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	114	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,67	±1,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	56,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	5	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40398** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	127,7	±16,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,8	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,7	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,1	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	73	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	62	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40398** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40398** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40399** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-28 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA40399**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	474	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	767	±73	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	114	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,39	±1,99	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	25,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	3050	±761	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	27,2	±2,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40399** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	139,6	±18,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,5	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,6	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	59	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	58	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40399** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40399** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40400** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-29 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2338 del 17/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40400**

Data di presentazione: **17/09/2018**

Data inizio prove: **17/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	453	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	574	±55	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	80	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	7,05	±1,16	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	74,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	382	±95	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,5	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	77	▶ ±13	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40400** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	73,7	±9,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	935	▶ ±171	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	38,4	±6,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	159	▶ ±32	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,0	±5,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,58	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	54	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40400** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40400** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40741** del **20/09/2018**

Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
18LA27680

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-01**

Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:

CEPAV DUE

VIA GRANDI, 20/C

25125 BRESCIA (BS)

N° di accettazione: **18LA40741**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	476	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	942	±90	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,91	±2,07	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	19,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,7	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **18LA40741** del **20/09/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	132,5	±17,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,9	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,7	±8,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	26	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	60	±12	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	45	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40741** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40741** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40742** del **20/09/2018**
Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
18LA27681

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-02**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA40742**
Data di presentazione: **25/06/2018**
Data inizio prove: **25/06/2018**
Data fine prove: **05/07/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	512	±42	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	933	±89	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	102	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,11	±2,39	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	12	±17	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **18LA40742** del **20/09/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	143,4	±18,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,9	±5,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,5	±6,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40742** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40742** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **18LA40744** del **20/09/2018**

Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
18LA27682

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-03**

Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/1633 del 25/06/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:

CEPAV DUE

VIA GRANDI, 20/C

25125 BRESCIA (BS)

N° di accettazione: **18LA40744**

Data di presentazione: **25/06/2018**

Data inizio prove: **25/06/2018**

Data fine prove: **05/07/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	296	±24	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	610	±58	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,04	±1,52	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	55,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,1	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **18LA40744** del **20/09/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	74,4	±9,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,1	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	18	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,9	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,0	±6,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	19	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40744** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA40744** del **20/09/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41023** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-36_PROF - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41023**

Data di presentazione: **19/09/2018**

Data inizio prove: **19/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	351	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	522	±50	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	2	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,25	±2,19	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	12,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	13	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41023** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,4	±4,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	269	▶ ±54	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,4	±5,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	24	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,7	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,6	±9,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,29	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	62	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41023** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41023** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41024** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PZ-SO-37_PROF - Valle**

Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA41024**

Data di presentazione: **19/09/2018**

Data inizio prove: **19/09/2018**

Data fine prove: **02/10/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	363	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	535	±51	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-7	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,09	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	874	±217	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	6,3	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41024** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,0	±5,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	119	±27	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,2	±5,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	70	▶ ±14	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	35,6	±8,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,26	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41024** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41024** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41025** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_SUP - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA41025**
Data di presentazione: **19/09/2018**
Data inizio prove: **19/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	401	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	632	±61	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	81	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,27	±1,65	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	45,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41025** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	98,3	±12,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,1	±4,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,9	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41025** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41025** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41026** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-35 - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA41026**
Data di presentazione: **19/09/2018**
Data inizio prove: **19/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	584	±48	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	983	±94	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	19	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,65	±2,30	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	6,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	9808	±2448	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	49,5	±5,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	47	▶ ±8	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41026** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	91,6	±11,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	142	±31	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	77,0	±13,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	64	▶ ±13	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,4	±1,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,4	±6,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,12	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	85	±16	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	79	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41026** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41026** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41027** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-34 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **18LA41027**

Data di presentazione: **19/09/2018**

Data inizio prove: **19/09/2018**

Data fine prove: **05/10/2018**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	444	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	778	±75	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	31	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,89	±2,26	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	8,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1856	±463	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	11,7	±1,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41027** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	58,1	±7,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,3	±9,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,1	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,7	±10,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	1	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	123	±14	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41027** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41027** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41028** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-01**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41028**
Data di presentazione: **19/09/2018**
Data inizio prove: **19/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	480	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	894	±86	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	76	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,73	±2,11	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	18,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41028** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	129,0	±17,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	32,7	±5,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,1	±7,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	51	±10	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41028** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41028** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41029** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-02**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41029**
Data di presentazione: **19/09/2018**
Data inizio prove: **19/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	548	±45	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	894	±86	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	70	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,30	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,2	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41029** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	120,2	±15,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	33,7	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,1	±6,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	59	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41029** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41029** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41030** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-VEZ-SO-03**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41030**
Data di presentazione: **19/09/2018**
Data inizio prove: **19/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2360 del 19/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	23,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	8,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	236	±19	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	596	±57	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,58	±1,60	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	56,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,1	±0,2	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±18	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41030** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	42,5	±5,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,3	±3,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	605	▶ ±119	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,2	±1,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	40,1	±9,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,15	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	55	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	63	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41030** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41030** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41604** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-01 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41604**

Data di presentazione: **21/09/2018**

Data inizio prove: **21/09/2018**

Data fine prove: **11/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	384	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	732	±70	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	20	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,94	±2,07	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	20,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	13	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41604** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	90,4	±11,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	47	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,1	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	24	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,1	±4,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	54	±11	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	40	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41604** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41604** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41606** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-02 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41606**

Data di presentazione: **21/09/2018**

Data inizio prove: **21/09/2018**

Data fine prove: **17/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	425	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	889	±85	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	70	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,94	±1,53	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	51,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	155	±38	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	6,7	±0,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41606** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	107,8	±14,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,3	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	10	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,7	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,8	±6,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,06	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	59	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	66	±13	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	57	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41606** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41606** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41607** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-03 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41607**

Data di presentazione: **21/09/2018**

Data inizio prove: **21/09/2018**

Data fine prove: **17/10/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	412	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	826	±79	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	66	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,30	±1,47	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	3166	±790	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	23,4	±2,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41607** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	100,6	±13,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,1	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,0	±6,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	50	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	46	±9	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	64	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41607** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,5	±0,2	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,4	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,9	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA41607** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41608** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-15 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41608**
Data di presentazione: **21/09/2018**
Data inizio prove: **21/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	228	±19	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	383	±37	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	68	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,84	±1,55	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	48,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	39	±9	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41608** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	54,4	±6,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	13,2	±1,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	91	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41608** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,3	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA41608** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41609** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-14 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41609**
Data di presentazione: **21/09/2018**
Data inizio prove: **21/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	204	±17	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	383	±37	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	59	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,01	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	32,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	26	±6	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41609** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	56,0	±7,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,4	±1,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,1	±1,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,4	±0,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	52	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41609** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41609** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41610** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-16 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41610**
Data di presentazione: **21/09/2018**
Data inizio prove: **21/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	375	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	680	±65	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	60	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,99	±1,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	28,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,9	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41610** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	110,5	±14,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,2	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,2	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,4	±1,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	63	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41610** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41610** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41611** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-17 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41611**
Data di presentazione: **21/09/2018**
Data inizio prove: **21/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2400 del 21/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	452	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	841	±81	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	42	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,30	±1,83	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	34,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	20	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,4	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41611** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	131,2	±17,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	86	±21	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,5	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	49	±10	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,8	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,1	±4,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,80	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	207	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41611** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41611** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38906** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-10 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA38906**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	367	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	673	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	116	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,16	±1,85	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	31,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38906** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	104,5	±13,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,1	±4,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,8	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	72	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38906** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38906** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38907** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-11 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA38907**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	378	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	627	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	101	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,07	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,7	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38907** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	105,7	±13,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,5	±2,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,1	±3,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,69	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	56	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	74	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38907** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38907** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38908** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-49 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA38908**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	560	±46	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	838	±80	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	106	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,11	±2,22	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	11,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1869	±466	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38908** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	131,7	±17,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,8	±5,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,8	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,2	±1,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	68	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38908** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38908** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA38909** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-50 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA38909**
Data di presentazione: **10/09/2018**
Data inizio prove: **10/09/2018**
Data fine prove: **24/09/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2251 del 10/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	8,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	206	±17	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	316	±30	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	76	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,10	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	1,0		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	320	±79	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	13	▶ ±3	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA38909** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,8	±1,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,7	±1,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	9	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	14,6	±4,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,9	±5,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,41	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±3	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA38909** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA38909** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzsolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40698** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-53 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA40698**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	352	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	545	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	101	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,40	±1,45	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	55,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1124	±280	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,1	±0,7	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40698** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	92,8	±12,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,5	±2,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	63	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40698** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40698** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40699** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-SM-SO-54 - Valle**

Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA40699**

Data di presentazione: **18/09/2018**

Data inizio prove: **18/09/2018**

Data fine prove: **04/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	381	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	670	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	115	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,37	±1,28	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	67,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	11	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40699** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	104,2	±13,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	27	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,3	±4,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,0	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	45	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	51	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40699** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,5	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA40699** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40700** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-55 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA40700**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	321	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	540	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	107	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,56	±1,25	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	67,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,5	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40700** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	76,6	±9,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,7	±3,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,5	±0,8	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,1	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40700** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40700** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40701** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SM-SO-56 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sommacampagna (VR)**

N° di accettazione: **18LA40701**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	316	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	541	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	111	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,11	±1,50	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	53,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40701** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,8	±10,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,4	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,6	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	19	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	63	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40701** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,04	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40701** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40702** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-51 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA40702**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	394	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	649	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	96	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,06	±1,51	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	50,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	3476	±867	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	3,1	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40702** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	121,8	±16,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,3	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,7	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40702** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,3	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA40702** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40703** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-52 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA40703**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **04/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	421	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	681	±65	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	95	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,28	±1,83	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	33,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	10679	±2666	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,1	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40703** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	124,7	±16,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	1,0	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	21,5	±3,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,8	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,1	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	21	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	16	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	40	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40703** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40703** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40704** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-12 - Monte**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA40704**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	21,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	340	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	624	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	97	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,62	±1,41	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	64,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40704** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	107,6	±14,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,6	±2,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,9	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,4	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	19	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	82	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40704** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40704** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA40705** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-SO-SO-13 - Valle**
Luogo di prelievo: **Sona (VR)**

N° di accettazione: **18LA40705**
Data di presentazione: **18/09/2018**
Data inizio prove: **18/09/2018**
Data fine prove: **02/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2348 del 18/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	360	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	626	±60	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	24	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,34	±2,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	95	±23	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA40705** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	91,7	±11,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	244	▶ ±49	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,8	±5,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	26	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,4	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	69	±8	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	52	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA40705** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA40705** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41395** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-24 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41395**

Data di presentazione: **20/09/2018**

Data inizio prove: **20/09/2018**

Data fine prove: **08/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	356	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	640	±61	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	74	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,88	±1,55	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	50,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	28	±6	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41395** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	98,9	±12,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,8	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,2	±3,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41395** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41395** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41396** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-25 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA41396**

Data di presentazione: **20/09/2018**

Data inizio prove: **20/09/2018**

Data fine prove: **08/10/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	316	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	550	±53	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	78	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,54	±1,61	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	47,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	13	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41396** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	81,2	±10,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,7	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,9	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	77	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41396** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41396** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41397** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-20 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41397**
Data di presentazione: **20/09/2018**
Data inizio prove: **20/09/2018**
Data fine prove: **08/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	19,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	312	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	513	±49	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,93	±1,71	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	42,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	21	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41397** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	75,3	±9,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,7	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,6	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,3	±1,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	59	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41397** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,04	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1,8	±0,8	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	2,0	±0,8	10

segue Rapporto di prova n° **18LA41397** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,02	±0,01	0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,001	±0,001	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41398** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-21 - Valle**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41398**
Data di presentazione: **20/09/2018**
Data inizio prove: **20/09/2018**
Data fine prove: **08/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	361	±30	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	695	±67	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,24	±1,48	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	56,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	21	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41398** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,7	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,0	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,4	±2,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	45	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41398** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,008	±0,005	0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3,0	±1,3	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	3,3	±1,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA41398** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41399** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-18 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41399**
Data di presentazione: **20/09/2018**
Data inizio prove: **20/09/2018**
Data fine prove: **08/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	392	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	735	±70	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	76	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,05	±1,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	62,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41399** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	115,7	±15,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,5	±4,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,9	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	81	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	56	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41399** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41399** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41400** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-19 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41400**
Data di presentazione: **20/09/2018**
Data inizio prove: **20/09/2018**
Data fine prove: **08/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2391 del 20/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	384	±32	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	738	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	65	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,56	±1,42	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	58,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41400** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,1	±15,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,7	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,9	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	82	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	60	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA41400** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41400** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41840** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-58 - Monte**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA41840**
Data di presentazione: **24/09/2018**
Data inizio prove: **24/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2408 del 24/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	477	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	730	±70	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,18	±1,67	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	42,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	38	±9	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41840** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	107,1	±14,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,0	±4,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	11,0	±2,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	75	±15	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,07	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	63	±32	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	63		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41840** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41840** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41841** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-59 - Valle**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA41841**
Data di presentazione: **24/09/2018**
Data inizio prove: **24/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2408 del 24/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	21,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,5		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	337	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	555	±53	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	44	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,83	±2,09	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	20,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	5	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	5,8	±0,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41841** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,8	±10,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,8	±3,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,0	±0,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	39	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41841** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,26	▶ ±0,11	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41841** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA41842** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-61 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA41842**
Data di presentazione: **24/09/2018**
Data inizio prove: **24/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Bottiglia di plastica, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2408 del 24/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, legg. odore di idrocarburi**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	300	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	583	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	42	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,75	±1,92	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	28,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	199	±49	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	< 0,1		
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±18	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA41842** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	53,3	±6,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	5	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	2,3	±0,6	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,9	±2,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	28	±6	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,2	±5,0	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	37,5	±8,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,60	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	15	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	54	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	201	±101	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	201		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA41842** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA41842** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA41842** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilerbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineari e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineari e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - L'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA43044** del **29/10/2018**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-22 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA43044**
Data di presentazione: **28/09/2018**
Data inizio prove: **28/09/2018**
Data fine prove: **17/10/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/2464 del 28/09/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	425	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	854	±82	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	61	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,39	±2,17	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	14,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	52	±12	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA43044** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	159,7	±21,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,0	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,2	±5,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	71	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	39	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA43044** del **29/10/2018**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA43044** del **29/10/2018**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53635** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-28 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53635**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	476	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	676	±65	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	44	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,06	±1,69	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	42,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	866	±215	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,4	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53635** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	138,7	±18,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,1	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,8	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,9	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	41	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53635** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53635** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53636** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-29 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53636**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed, legg. giallastro, odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	441	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	570	±55	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-72	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,32	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	4094	±1021	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	28,0	±2,9	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	88	▶ ±15	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53636** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	71,7	±9,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	870	▶ ±160	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	36,2	±5,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	79	▶ ±16	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,7	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,5	±5,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,63	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53636** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53636** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53637** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-30 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53637**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	11,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	682	±56	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	874	±84	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	70	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,54	±1,96	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	24,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	104	±25	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,5	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53637** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	81,0	±10,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	81,7	±14,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	15	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,3	±1,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,3	±5,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,08	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	58	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53637** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53637** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53638** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-31 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53638**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,0		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	497	±41	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	871	±83	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	39	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,86	±2,26	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	8,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	61	±14	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,8	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53638** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	105,7	±13,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	47,7	±7,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	74	▶ ±15	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	44,7	±10,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	93	±17	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53638** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53638** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberalo Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53639** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-32 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53639**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	377	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	585	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	48	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,40	±2,34	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	4,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	19	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53639** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	101,1	±13,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	25,2	±3,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	13,1	±2,9	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	33	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53639** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53639** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53640** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-33 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53640**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	597	±49	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1067	±102	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,01	±2,23	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	10,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	262	±65	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53640** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	77,8	±10,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	90,0	±15,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	49	±10	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	51,4	±11,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	131	±24	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	50	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53640** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53640** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53641** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-34 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA53641**

Data di presentazione: **03/12/2018**

Data inizio prove: **03/12/2018**

Data fine prove: **12/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	414	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	693	±66	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	41	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,03	±2,23	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	10,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	818	±203	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	8,3	±1,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	3	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53641** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	60,2	±7,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	48,6	±8,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	2	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,8	±0,9	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	43,0	±9,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	129	±15	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53641** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2	±1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53641** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53646** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-35 - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA53646**
Data di presentazione: **03/12/2018**
Data inizio prove: **03/12/2018**
Data fine prove: **12/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3127 del 03/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con molto sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	530	±43	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	907	±87	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	23	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	1,01	±2,23	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	10,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7027	±1754	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	45,2	±4,5	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	46	▶ ±8	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53646** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	96,3	±12,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	124	±28	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	69,7	±11,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	50	±10	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,9	±1,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	29,4	±6,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,12	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	74	±14	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	79	±9	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53646** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53646** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53968** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-58 - Monte**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA53968**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	498	±41	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	714	±68	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,91	±1,54	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	49,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	35	±8	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53968** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	120,4	±15,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,5	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,7	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,2	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	10	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53968** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53968** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53969** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-59 - Valle**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **18LA53969**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	278	±23	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	347	±33	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-48	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,22	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	11	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53969** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	45,6	±5,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,3	±2,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	88	▶ ±18	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,2	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,20	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53969** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53969** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberalo Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53971** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-61 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53971**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con molto sed, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	411	±34	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	460	±44	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,82	±1,73	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	39,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	1011	±252	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	16,2	±1,8	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 5

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53971** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,6	±10,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,2	±2,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	9	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,3	±1,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53971** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53971** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
COMPOSTI PERFLUORURATI				
PFBA (Perfluorobutanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxA (Perfluoroexanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA (Perfluorooctanoic acid) isomeri ramificati espressi come PFOA Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOA Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOA Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFNA (Perfluorononanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFDoA (Perfluorododecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS (Perfluorooctansulfonate) isomeri ramificati espressi come PFOS Lineare <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFOS Sommativa isomeri lineare e ramificati espressi come PFOS Lineare <i>*</i>	µg/l	< 0,005		
PFBS (Perfluorobutansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <i>ISO 25101:2009 *</i>	µg/l	< 0,005		

segue Rapporto di prova n° **18LA53971** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Sommatoria di PFOA e PFOS (isomeri lineari e ramificati espressi come lineari) *	µg/l	< 0,005		
Sommatoria altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) *	µg/l	< 0,005		

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzossulfonato di sodio).
Metiltilbutilietere: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.
PFPeA (Perfluoropentanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l
PFHxA (Perfluoroetanoic acid): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 1 µg/l
PFOA Sommatoria isomeri lineari e ramificati espressi come PFOA Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,5 µg/l
PFOS Sommatoria isomeri lineari e ramificati espressi come PFOS Lineare: valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 0,03 µg/l
PFBS (Perfluorobutansulfonate): valore soglia indicato nel Decreto 6 Luglio 2016 Tab. 3: 3 µg/l

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53972** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-14 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53972**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	2,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	149	±12	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	252	±24	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	58	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,59	±1,77	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	36,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	10	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	1	±1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53972** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	42,0	±5,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,0	±1,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,5	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,2	±0,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53972** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53972** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53973** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-15 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53973**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	2,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	166	±14	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	269	±26	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	40	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,29	±1,83	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	34,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	31	±7	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA53973** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	45,1	±5,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,5	±1,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,9	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,6	±0,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	4	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	3	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53973** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53973** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53974** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-16 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53974**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con molto sed, legg. grigiastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	450	±37	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	652	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	59	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,80	±1,74	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	38,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	2415	±602	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	18,8	±2,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	14	±18	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA53974** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	126,7	±16,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,0	±2,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,4	±1,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	70	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53974** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53974** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53975** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-17 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53975**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,8		
Alcalinità alla fenolfaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	477	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	737	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	55	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,69	±1,76	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	37,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	50	±12	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,8	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53975** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	133,5	±17,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	77	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,9	±3,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	20	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,7	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,2	±3,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,77	±0,07	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±6	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	202	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53975** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53975** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53976** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-18 - Monte**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53976**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	375	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	650	±62	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	62	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,16	±1,50	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	52,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53976** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,1	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,1	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,0	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	75	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	40	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53976** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53976** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA53977** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-19 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **18LA53977**
Data di presentazione: **04/12/2018**
Data inizio prove: **04/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3143 del 04/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	378	±31	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	637	±61	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	64	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,44	±1,62	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	46,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA53977** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	116,0	±15,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,9	±3,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,0	±1,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	64	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	14	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	38	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA53977** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA53977** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54211** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-20 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA54211**
Data di presentazione: **05/12/2018**
Data inizio prove: **05/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	307	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	440	±42	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	67	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,70	±1,58	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	47,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	8	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54211** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	74,4	±9,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,3	±3,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,9	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54211** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	2,9	±1,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	3,2	±1,2	10

segue Rapporto di prova n° **18LA54211** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54212** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-21 - Valle**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA54212**
Data di presentazione: **05/12/2018**
Data inizio prove: **05/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	324	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	542	±52	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,70	±1,58	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	47,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	28	±6	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54212** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	82,3	±10,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,6	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,4	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,8	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	19	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54212** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,04	±0,02	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,4	±0,2	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3,9	±1,7	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	4,3	±1,7	10

segue Rapporto di prova n° **18LA54212** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,02	±0,01	0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54213** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-22 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **18LA54213**
Data di presentazione: **05/12/2018**
Data inizio prove: **05/12/2018**
Data fine prove: **13/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	430	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	783	±75	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	71	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,33	±1,64	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	44,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	338	±84	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	4,4	±0,6	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54213** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	132,2	±17,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,0	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,1	±4,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	73	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	42	±9	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	40	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54213** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,4	±0,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,4	±0,3	10

segue Rapporto di prova n° **18LA54213** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54215** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-24 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA54215**

Data di presentazione: **05/12/2018**

Data inizio prove: **05/12/2018**

Data fine prove: **13/12/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	346	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	583	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	77	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,25	±1,66	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	43,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	57	±13	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,9	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54215** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	102,1	±13,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,5	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,1	±2,9	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,3	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,9	±3,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	24	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	34	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54215** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54215** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54216** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-25 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA54216**

Data di presentazione: **05/12/2018**

Data inizio prove: **05/12/2018**

Data fine prove: **13/12/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	305	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	492	±47	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	64	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,31	±1,65	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	44,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	18	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,6	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54216** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	80,5	±10,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	1,1	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	22,1	±3,3	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,2	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	12	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54216** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54216** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54217** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-26 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3155 del 05/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA54217**

Data di presentazione: **05/12/2018**

Data inizio prove: **05/12/2018**

Data fine prove: **13/12/2018**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,8	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	433	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	736	±70	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	94	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,12	±1,50	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	51,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54217** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	134,8	±17,7	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,9	±4,2	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,7	±2,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	88	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54217** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54217** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54457** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-PE-SO-36_PROF - Monte**

Luogo di prelievo: **Peschiera del Garda (VR)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2018/3162 del 06/12/2018**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **18LA54457**

Data di presentazione: **06/12/2018**

Data inizio prove: **06/12/2018**

Data fine prove: **18/12/2018**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,3		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,6	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	329	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	473	±45	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-81	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,32	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	18	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	7	±2	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54457** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,9	±3,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	178	±38	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,0	±4,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	19	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,9	±0,6	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	42,1	±9,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,34	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	43	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54457** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54457** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54458** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_SUP - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA54458**
Data di presentazione: **06/12/2018**
Data inizio prove: **06/12/2018**
Data fine prove: **18/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3162 del 06/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	6,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	402	±33	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	560	±54	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	57	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,16	±1,67	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	42,9		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **18LA54458** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	87,8	±11,4	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,4	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,8	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,5	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1



segue Rapporto di prova n° **18LA54458** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54458** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **18LA54459** del **14/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-PZ-SO-37_PROF - Valle**
Luogo di prelievo: **Pozzolengo (BS)**

N° di accettazione: **18LA54459**
Data di presentazione: **06/12/2018**
Data inizio prove: **06/12/2018**
Data fine prove: **18/12/2018**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2018/3162 del 06/12/2018**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,8		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	354	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	483	±46	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-37	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,24	±2,37	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	2,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,9	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **18LA54459** del **14/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	37,2	±4,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	80	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	34,0	±5,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	60	▶ ±12	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,0	±0,7	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	31,9	±7,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,34	±0,06	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	36	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **18LA54459** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **18LA54459** del **14/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA00360** del **29/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-26 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/40 del 07/01/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

N° di accettazione: **19LA00360**

Data di presentazione: **07/01/2019**

Data inizio prove: **07/01/2019**

Data fine prove: **15/01/2019**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	437	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	738	±71	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	105	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,34	±1,46	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	53,8		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	6	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA00360** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	130,8	±17,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,5	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,0	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	87	±7	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	18	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA00360** del **29/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA00360** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA00361** del **29/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-27 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/40 del 07/01/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA00361**

Data di presentazione: **07/01/2019**

Data inizio prove: **07/01/2019**

Data fine prove: **15/01/2019**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,3		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	442	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	760	±73	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	103	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,97	±1,89	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	29,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	7	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA00361** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	136,8	±18,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,7	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	6	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	7,8	±1,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	74	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	57	±7	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA00361** del **29/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA00361** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA00363** del **29/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-61 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **19LA00363**
Data di presentazione: **07/01/2019**
Data inizio prove: **07/01/2019**
Data fine prove: **15/01/2019**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2019/40 del 07/01/2019**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,2		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	318	±26	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	477	±46	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	96	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,31	±1,47	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	54,6		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	53	±12	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,1	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA00363** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	85,0	±11,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,1	±2,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,9	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,05	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	25	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	28	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA00363** del **29/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA00363** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzensolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04648** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-24 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/331 del 06/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04648**

Data di presentazione: **06/02/2019**

Data inizio prove: **06/02/2019**

Data fine prove: **18/02/2019**

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg.odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,2		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	345	±28	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	580	±56	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	14	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,99	±1,35	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	61,3		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	16	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04648** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	86,1	±11,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	20,2	±3,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,4	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,5	±2,3	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±2	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	33	±7	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04648** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,1	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04648** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04649** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-25 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/331 del 06/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04649**

Data di presentazione: **06/02/2019**

Data inizio prove: **06/02/2019**

Data fine prove: **18/02/2019**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, legg.odore caratteristico**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,0		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	305	±25	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	490	±47	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	17	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,45	±1,27	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	67,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	15	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,5	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04649** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	72,1	±9,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,7	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,7	±3,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	5,1	±1,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	17	±4	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04649** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,02	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04649** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04650** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-28 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/324 del 05/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04650**

Data di presentazione: **05/02/2019**

Data inizio prove: **05/02/2019**

Data fine prove: **14/02/2019**

Aspetto: **Leggerm. torbido con poco sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	12,8		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	8,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	494	±41	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	667	±64	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	35	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,94	±1,53	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	47,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	286	±71	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,8	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04650** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,5	±14,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,1	±3,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,6	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,6	±1,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	37	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04650** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04650** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Libera Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04651** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-29 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/324 del 05/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04651**

Data di presentazione: **05/02/2019**

Data inizio prove: **05/02/2019**

Data fine prove: **14/02/2019**

Aspetto: **Torbidità con poco sed, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,7		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	433	±36	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	559	±54	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-36	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	2,72	±1,93	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	27,4		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	186	±46	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	42	▶ ±7	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04651** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	61,0	±7,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	28,3	±4,4	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	25	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,5	±0,5	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	16,7	±3,7	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,19	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	2	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	7	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	70	±50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04651** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04651** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04652** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-32 - Monte**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/324 del 05/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04652**

Data di presentazione: **05/02/2019**

Data inizio prove: **05/02/2019**

Data fine prove: **14/02/2019**

Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	13,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,7		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	349	±29	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	535	±51	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	2	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	3,35	±1,82	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	32,5		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	14	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,6	±0,4	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04652** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	77,6	±10,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,6	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,8	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	9,7	±2,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	23	±5	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04652** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04652** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04653** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**

Acqua sotterranea

Relativo a: **AV-DE-SO-33 - Valle**

Luogo di prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2019/324 del 05/02/2019**

Note / Ulteriori dati del campione: /

N° di accettazione: **19LA04653**

Data di presentazione: **05/02/2019**

Data inizio prove: **05/02/2019**

Data fine prove: **14/02/2019**

Aspetto: **Torbidità con sed in tracce, legg. giallastro, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,1		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	9,4		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	575	±47	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	1055	±101	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-7	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,31	±2,36	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	3,1		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	112	±27	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04653** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	63,7	±8,2	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	104,3	±18,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	36	±7	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	2,0	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	38,5	±8,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	139	±25	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	50	±6	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04653** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04653** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04654** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-58 - Monte**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **19LA04654**
Data di presentazione: **06/02/2019**
Data inizio prove: **06/02/2019**
Data fine prove: **18/02/2019**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2019/331 del 06/02/2019**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con poco sed, giallastro, legg.odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,9	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,9		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	479	±39	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	724	±69	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	44	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	8,60	±0,88	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	85,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	330	±82	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,0	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04654** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	114,1	±15,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	0,6	±0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	30,7	±4,8	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,9	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,0	±1,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	44	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	35	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04654** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04654** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04655** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-MZ-SO-59 - Valle**
Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **19LA04655**
Data di presentazione: **06/02/2019**
Data inizio prove: **06/02/2019**
Data fine prove: **18/02/2019**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2019/331 del 06/02/2019**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, legg.odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	14,6		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	4,6		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	279	±23	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	346	±33	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	-228	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	0,07	±2,40	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	0,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,7	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA04655** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	39,2	±4,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	17,9	±2,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	80	▶ ±16	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,5	±2,8	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,23	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1		250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1

segue Rapporto di prova n° **19LA04655** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA04655** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA04657** del **25/02/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-CA-SO-61 - Valle**
Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

N° di accettazione: **19LA04657**
Data di presentazione: **06/02/2019**
Data inizio prove: **06/02/2019**
Data fine prove: **18/02/2019**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2019/331 del 06/02/2019**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Torbidità con sed in tracce, giallastro, legg.odore caratteristico**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	17,0			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,5	±0,2	0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,5		0,1	
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		0,1	
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	335	±28	5	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		5	
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	459	±44	10	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	17	±44		
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	5,92	±1,36	0,01	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	61,5			
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	136	±33	5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	0,8	±0,3	0,1	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		10	200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		1	10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		0,5	5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.



segue Rapporto di prova n° **19LA04657** del **25/02/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	71,8	±9,3	1,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		2	50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		0,5	5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,1	±2,8	1,0	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		0,1	1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		2	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		1	10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,2	±0,1	0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		10	1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	3,6	±0,8	0,1	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		10	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		0,04	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	13	±1	1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	1	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±4	1	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		50	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		50	
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		30	
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		30	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		30	350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		1	
COMPOSTI ORG. AROMATICI					
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		0,1	1

segue Rapporto di prova n° **19LA04657** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	1	±1	1	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		1	50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		1	10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		1	25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,01	0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,001	0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,01	0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,005	0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,001	0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,01	5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,001	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,01	0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,01	50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,01	0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		0,1	1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,05	0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		0,3	3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,005	0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,5	±0,2	0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,01	0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,5	±0,3	0,3	10

segue Rapporto di prova n° **19LA04657** del **25/02/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LQ	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1-dicloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		0,50	810
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,50		0,50	60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01		0,01	0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,02		0,02	0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,001		0,001	0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,005		0,005	0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:
D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:
Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **19LA00358** del **29/01/2019**

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione

Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea
Relativo a: **AV-LO-SO-22 - Monte**
Luogo di prelievo: **Lonato (BS)**

N° di accettazione: **19LA00358**
Data di presentazione: **07/01/2019**
Data inizio prove: **07/01/2019**
Data fine prove: **15/01/2019**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2019/40 del 07/01/2019**
Note / Ulteriori dati del campione: /

Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	15,4		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,2	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	7,1		
Alcalinità alla fenolftaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	432	±35	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	777	±74	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	99	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	4,69	±1,58	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	47,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	12	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Pagina 1 di 4

Indam Laboratori S.r.l. (Gruppo Carso) - Società unipersonale - 25030 Castel Mella (BS), via Redipuglia 33/39 - www.indam.it - tel. 030 2585203 - c.f. e p.iva IT 03379190980 - Cap. soc. 100.000 €

Laboratori di analisi per le procedure di autocontrollo delle industrie alimentari: iscritto nel Registro Regionale ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004. Iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82. Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. - Certificato n° 39000920506 del 04/04/2018.

segue Rapporto di prova n° **19LA00358** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	131,6	±17,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	26,6	±4,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	19,0	±4,2	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	130	±25	3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	73	±6	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	40	±8	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	39	±5	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutiletere <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1

segue Rapporto di prova n° **19LA00358** del **29/01/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	4	±2	15
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10

segue Rapporto di prova n° **19LA00358** del **29/01/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.
Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.
Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).
Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).
Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimica

Il responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01350/18

Data di emissione: 09/03/2018

Comune di:

Codice: 18LA01350

Data Prelievo: 02/02/2018

Committente:

Luogo di prelievo: Acqua sotterranea AV-SO-SO-10 Riferimento interno 18LA04593

INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39

25030 CASTEL MELLA BS

Riferimento cliente: 18LA04593

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: Cliente

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 02 febbraio 2018

Temperatura (°C): n.d.

Tipo di campione: Acqua Sotterranea

Analisi iniziata il: 02 febbraio 2018

Analisi terminata il: 05 febbraio 2018

Note/osservazioni: Riferimento interno INDAM 18LA04593

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	2-feb-18 5-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		1	2-feb-18 5-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.5	2-feb-18 5-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.03	2-feb-18 5-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	2-feb-18 5-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi

Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01350/18

Data di emissione: 09/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	2-feb-18 5-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l		-	2-feb-18 5-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01350/18 del 09/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua Sotterranea prelevato in data 02/02/2018 presso Acqua sotterranea AV-SO-SO-10 Riferimento interno 18LA04593 e accettato dal laboratorio in data 02/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01350/18 del 09/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01351/18

Data di emissione: 09/03/2018

Comune di:

Codice: 18LA01351

Data Prelievo: 02/02/2018

Committente:

Luogo di prelievo: Acqua sotterranea AV-SO-SO-11 Riferimento interno 18LA04594

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

25030 CASTEL MELLA

BS

Riferimento cliente: 18LA04594

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: Cliente

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 02 febbraio 2018

Temperatura (°C): n.d.

Tipo di campione: Acqua Sotterranea

Analisi iniziata il: 02 febbraio 2018

Analisi terminata il: 05 febbraio 2018

Note/osservazioni: Riferimento interno INDAM 18LA04594

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	2-feb-18 5-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		1	2-feb-18 5-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.5	2-feb-18 5-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			2-feb-18 5-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.03	2-feb-18 5-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	2-feb-18 5-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01351/18

Data di emissione: 09/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	2-feb-18 5-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l		-	2-feb-18 5-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande
Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01351/18 del 09/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua Sotterranea prelevato in data 02/02/2018 presso Acqua sotterranea AV-SO-SO-11 Riferimento interno 18LA04594 e accettato dal laboratorio in data 02/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01351/18 del 09/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01461/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: **Peschiera del Garda**
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-04

Codice: 18LA01461

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05059

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01461/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
Somma PFAAs (PFPeA+PFNA+PFDeA+PFHxA+PFHpA+ PFUnA+PFHxS+PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

*Copia conforme all'originale firmato digitalmente e
archiviato presso il laboratorio analisi.*

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01461/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-04 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01461/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01463/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: **Peschiera del Garda**
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-05

Codice: 18LA01463

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05064

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01463/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01463/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-05 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01463/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01464/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: **Peschiera del Garda**
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-09

Codice: 18LA01464

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05065

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01464/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFOA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01464/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-09 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01464/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01465/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Peschiera del Garda
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-06

Codice: 18LA01465

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05066

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01465/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFOA, PFUnA, PFDoA) <small>per calcolo</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01465/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-06 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01465/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01466/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: **Peschiera del Garda**
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-07

Codice: 18LA01466

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05067

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroeptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01466/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) <small>per calcolo</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01466/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-07 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01466/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01467/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: **Peschiera del Garda**
Data Prelievo: 05/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di Falda - AV-PE-SO-08

Codice: 18LA01467

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Peschiera del Garda

Riferimento cliente: 18LA05068

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 06 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 06 febbraio 2018

Analisi terminata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° Verbale intervento ATR 2018/310 del 05/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	6-feb-18 7-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.5	6-feb-18 7-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			6-feb-18 7-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	6-feb-18 7-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	6-feb-18 7-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01467/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PUnA, PFDaA) <small>per calcolo</small>	< 0.01	µg/l	-	-	6-feb-18 7-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01467/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 05/02/2018 presso Acqua di Falda - AV-PE-SO-08 e accettato dal laboratorio in data 06/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01467/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01588/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Lonato del Garda
Data Prelievo: 06/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di falda - AV-LO-VEZ-SO-03

Codice: 18LA01588

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Lonato del Garda

Riferimento cliente: 18LA05197

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 07 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° verbale ATR 2018/320 del 06/02/2018

Analisi terminata il: 09 febbraio 2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.02	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.01	µg/l		1	7-feb-18 9-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.03	µg/l		0.5 ± 0.01	7-feb-18 9-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l			7-feb-18 9-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	7-feb-18 9-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01588/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) <small>per calcolo</small>	0.05	µg/l		± 16	7-feb-18 9-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01588/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 06/02/2018 presso Acqua di falda - AV-LO-VEZ-SO-03 e accettato dal laboratorio in data 07/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01588/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01589/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Lonato del Garda
Data Prelievo: 06/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di falda - AV-LO-VEZ-SO-02

Codice: 18LA01589

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Lonato del Garda

Riferimento cliente: 18LA05198

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 07 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 07 febbraio 2018

Analisi terminata il: 09 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° verbale ATR 2018/320 del 06/02/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.03	µg/l		± 0.01	7-feb-18 9-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.01	µg/l		3 -	7-feb-18 9-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1 -	7-feb-18 9-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.03	µg/l		0.5 ± 0.01	7-feb-18 9-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDaA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.017	µg/l		0.03 ± 0.006	7-feb-18 9-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3 -	7-feb-18 9-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi

Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01589/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	0.05	µg/l		± 16	7-feb-18 9-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01589/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 06/02/2018 presso Acqua di falda - AV-LO-VEZ-SO-02 e accettato dal laboratorio in data 07/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01589/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01590/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Desenzano del Garda
Data Prelievo: 06/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di falda - AV-DE-SO-01

Codice: 18LA01590

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Desenzano del Garda

Riferimento cliente: 18LA05199

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 07 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° verbale ATR 2018/320 del 06/02/2018

Analisi terminata il: 09 febbraio 2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.02	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	7-feb-18 9-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.02	µg/l		0.5 ± 0.01	7-feb-18 9-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	7-feb-18 9-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi

Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01590/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	0.02	µg/l		± 16	7-feb-18 9-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01590/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 06/02/2018 presso Acqua di falda - AV-DE-SO-01 e accettato dal laboratorio in data 07/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01590/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01591/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Desenzano del Garda
Data Prelievo: 06/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di falda - AV-DE-SO-02

Codice: 18LA01591

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Desenzano del Garda

Riferimento cliente: 18LA05200

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 07 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° verbale ATR 2018/320 del 06/02/2018

Analisi terminata il: 09 febbraio 2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		1	7-feb-18 9-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.02	µg/l		0.5 ± 0.01	7-feb-18 9-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		0.03	7-feb-18 9-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l		3	7-feb-18 9-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01591/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) <small>per calcolo</small>	0.01	µg/l		± 16	7-feb-18 9-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01591/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 06/02/2018 presso Acqua di falda - AV-DE-SO-02 e accettato dal laboratorio in data 07/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01591/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA01592/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Desenzano del Garda
Data Prelievo: 06/02/2018
Luogo di prelievo: Acqua di falda - AV-DE-SO-03

Codice: 18LA01592

Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Desenzano del Garda

Riferimento cliente: 18LA05201

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: 134 - Cliente -

Procedura: A cura del cliente

Condizioni meteo:

Accettazione: 07 febbraio 2018

Temperatura (°C): nd

Tipo di campione: Acqua di falda

Analisi iniziata il: 07 febbraio 2018

Note/osservazioni: N° verbale ATR 2018/320 del 06/02/2018

Analisi terminata il: 09 febbraio 2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	3	7-feb-18 9-feb-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	1	7-feb-18 9-feb-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	0.01	µg/l	-	0.5	7-feb-18 9-feb-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	-	7-feb-18 9-feb-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	0.03	7-feb-18 9-feb-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)	< 0.01	µg/l	-	3	7-feb-18 9-feb-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA01592/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) <small>EPA/600/R-08/092 2009 (EPA 537:2009)</small>	< 0.01	µg/l		-	7-feb-18 9-feb-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFOA, PFDoA) <small>per calcolo</small>	0.01	µg/l		± 16	7-feb-18 9-feb-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Fine del Rapporto di Prova

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA01592/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua di falda prelevato in data 06/02/2018 presso Acqua di falda - AV-DE-SO-03 e accettato dal laboratorio in data 07/02/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA01592/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA03691/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di:

Codice: 18LA03691

Data Prelievo: 23/03/2018

Committente:

Luogo di prelievo: AV-LO-VEZ-SO-01 Riferimento interno
18LA12645

INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39

25030 CASTEL MELLA BS

Lonato

Riferimento cliente: 18la12645

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: Tecnico Indam

Procedura: IL5.8 A-002 Rev.2

Condizioni meteo:

Accettazione: 23 marzo 2018

Temperatura (°C):

Tipo di campione: Acqua sotterranea

Analisi iniziata il: 23 marzo 2018

Analisi terminata il: 29 marzo 2018

Note/osservazioni:

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		1	23-mar-18 29-mar-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA 537:2009	0.01	µg/l		0.5	23-mar-18 29-mar-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l			23-mar-18 29-mar-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.03	23-mar-18 29-mar-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA03691/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	0.04	µg/l		± 16	23-mar-18 29-mar-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande
Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA03691/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua sotterranea prelevato in data 23/03/2018 presso AV-LO-VEZ-SO-01 Riferimento interno 18LA12645 e accettato dal laboratorio in data 23/03/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA03691/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA03692/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Sona
Data Prelievo: 23/03/2018
Luogo di prelievo: AV-SO-SO-12 Riferimento interno 18LA12646
Sona
Sona

Codice: 18LA03692
Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Riferimento cliente: 18la12646

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: Tecnico Indam

Procedura: IL5.8 A-002 Rev.2

Accettazione: 23 marzo 2018

Tipo di campione: Acqua sotterranea

Condizioni meteo:

Temperatura (°C):

Analisi iniziata il: 23 marzo 2018

Analisi terminata il: 29 marzo 2018

Note/osservazioni:

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		1	23-mar-18 29-mar-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.5	23-mar-18 29-mar-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.03	23-mar-18 29-mar-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA03692/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	0.02	µg/l		± 16	23-mar-18 29-mar-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande
Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA03692/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua sotterranea prelevato in data 23/03/2018 presso AV-SO-SO-12 Riferimento interno 18LA12646 e accettato dal laboratorio in data 23/03/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA03692/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n. LA03693/18

Data di emissione: 30/03/2018

Comune di: Sona
Data Prelievo: 23/03/2018
Luogo di prelievo: AV-SO-SO-13 Riferimento interno 18LA12647
Sona
Sona

Codice: 18LA03693
Committente:
INDAM LABORATORI SRL
Via Redipuglia 33/39
25030 CASTEL MELLA BS

Riferimento cliente: 18la12647

CAMPIONAMENTO Campione effettuato da: tecnico Indam

Procedura: IL5.8 A-002 Rev.2

Accettazione: 23 marzo 2018

Tipo di campione: Acqua sotterranea

Condizioni meteo:

Temperatura (°C):

Analisi iniziata il: 23 marzo 2018

Analisi terminata il: 29 marzo 2018

Note/osservazioni:

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFBA (Perfluorobutanoic Acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFPeA (Perfluoropentanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18
PFHxA (Pefluoroexanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		1	23-mar-18 29-mar-18
PFHpA (Perfluoroheptanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFOA (Perfluorooctanoic acid) EPA 537:2009	0.01	µg/l		0.5	23-mar-18 29-mar-18
PFNA (Perfluorononanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFDeA (Perfluorodecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFDoA (Pefluorododecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFUnA (Perfluoroundecanoic acid) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		-	23-mar-18 29-mar-18
PFOS (Perfluorooctansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		0.03	23-mar-18 29-mar-18
PFBS (Perfluorobutansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l		3	23-mar-18 29-mar-18

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Servizio controllo prodotti aziendali - laboratorio analisi
Via B. Avesani, 33 - 37133 VERONA

LAB N. 0343
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n. LA03693/18

Data di emissione: 30/03/2018

Parametro analitico (metodo di analisi)	Risultato	Um	Limiti		Data analisi Inizio/Fine
			Inf.	sup. Incertezza	
PFHxS (Perfluoroexansulfonate) EPA 537:2009	< 0.01	µg/l	-	-	23-mar-18 29-mar-18
* Somma altri PFAAs (PFBA, PFBS, PFPeA, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFNA, PFDeA, PFUnA, PFDoA) per calcolo	< 0.01	µg/l	-	-	23-mar-18 29-mar-18

Limiti riferiti a: D. Lgs. 6 Luglio 2016

Il campione viene smaltito in conformità alle vigenti normative al completamento delle analisi.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il laboratorio non è responsabile della fase di campionamento.

I parametri contrassegnati con * non sono accreditati Accredia

L'incertezza, se presente, è da intendersi come estesa ed è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% con gradi di libertà maggiore o uguale a 10. Per le analisi microbiologiche l'incertezza è espressa indicando l'intervallo fiduciario con i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal trattino (-) .

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande
Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto
Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Documento con firma digitale qualificata ai sensi della normativa vigente.

Non è permessa la riproduzione parziale del presente documento senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Valutazione di conformità alla normativa

Committente:

INDAM LABORATORI SRL

Via Redipuglia 33/39

Città: 25030 CASTEL MELLA

BS

Oggetto: Valutazione di conformità dei risultati analitici

Rapporto di prova: LA03693/18 del 30/03/2018

Si comunica che il campione di Acqua sotterranea prelevato in data 23/03/2018 presso AV-SO-SO-13 Riferimento interno 18LA12647 e accettato dal laboratorio in data 23/03/2018, esclusivamente per i parametri analizzati, i cui valori sono riportati nel rapporto di prova n° LA03693/18 del 30/03/2018 del quale il presente costituisce un allegato tecnico, risulta conforme ai valori imposti da D. Lgs. 6 Luglio 2016 e s.m.i.

Il Responsabile Controllo Prodotti Aziendali
Dott. Mario Dal Grande

Chimico - Specialista in Chimica Nucleare
Ordine interprovinciale dei Chimici del Veneto

Albo Sez. A Numero iscrizione 1016

Copia conforme all'originale firmato digitalmente e archiviato presso il laboratorio analisi.

Rapporto di prova n° **19LA37816** del **20/09/2019**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-62_PROF**

 Luogo di prelievo: **Lonato del Garda (BS)**

 N° di accettazione: **19LA37816**

 Data di presentazione: **27/08/2019**

 Data inizio prove: **27/08/2019**

 Data fine prove: **05/09/2019**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2091 del 27/08/2019**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere base / logistico Lonato Ovest**

 Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**
Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	18,4		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,6	±0,2	
Alcalinità totale T APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	3,4		
Alcalinità alla fenoltaleina P APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	206	±17	
Carbonati (CO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	326	±31	
Potenziale Redox APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	148	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	/		
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	54,3		
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	39	±9	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999 *	mg/l	2,59 (#)	±0,52	
Alluminio (Al) EPA 200.8 1994	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) EPA 200.8 1994	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **19LA37816** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,7	±7,1	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	13,0	±1,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,1	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	40	±30	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	40		350
Metiliterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA37816** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA37816** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,008	±0,005	0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conduttività elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

 Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

 Visto dal responsabile
 analisi chimica

 Il responsabile laboratorio
 chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

 Dott.ssa Paola Mazzola
 Ordine Prov. dei Chimici
 Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Rapporto di prova n° **19LA37817** del **20/09/2019**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-62_SUP**

 Luogo di prelievo: **Lonato del Garda (BS)**

 N° di accettazione: **19LA37817**

 Data di presentazione: **27/08/2019**

 Data inizio prove: **27/08/2019**

 Data fine prove: **05/09/2019**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2091 del 27/08/2019**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere base / logistico Lonato Ovest**

 Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**
Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	18,2		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,6	±0,2	
Alcalinità totale T APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	3,2		
Alcalinità alla fenoltaleina P APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	194	±16	
Carbonati (CO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	319	±31	
Potenziale Redox APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	146	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	5,31	±1,47	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	56,6		
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	23	±5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999 *	mg/l	0,69 (#)	±0,14	
Alluminio (Al) EPA 200.8 1994	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) EPA 200.8 1994	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **19LA37817** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	55,0	±7,0	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	12,4	±1,6	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,0	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,6	±1,5	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	30	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA37817** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,01	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	< 0,3		10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA37817** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conduttività elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

 Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

 Visto dal responsabile
 analisi chimica

 Il responsabile laboratorio
 chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

 Dott.ssa Paola Mazzola
 Ordine Prov. dei Chimici
 Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Rapporto di prova n° **19LA37818** del **20/09/2019**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-63_PROF**

 Luogo di prelievo: **Lonato del Garda (BS)**

 N° di accettazione: **19LA37818**

 Data di presentazione: **27/08/2019**

 Data inizio prove: **27/08/2019**

 Data fine prove: **05/09/2019**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2091 del 27/08/2019**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere base / logistico Lonato Ovest**

 Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, legg. giallastro, legg. odore caratteristico**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**
Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	15,8		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,1	±0,2	
Alcalinità totale T APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenolfaleina P APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	328	±27	
Carbonati (CO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	506	±48	
Potenziale Redox APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	92	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	6,09	±1,33	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	61,9		
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	25	±5	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999 *	mg/l	18,7 (#)	±3,7	
Alluminio (Al) EPA 200.8 1994	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) EPA 200.8 1994	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **19LA37818** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	86,7	±11,3	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	469	▶ ±89	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	24,3	±3,7	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	9	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,8	±0,3	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,9	±2,0	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,18	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	32	±4	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	69	±35	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma *	µg/l	69		350
Metiliterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA37818** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	3,1	▶ ±1,3	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	3,3	±1,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA37818** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conducibilità elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metiliterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

Visto dal responsabile
analisi chimicaIl responsabile laboratorio
chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici
Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Librale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.**Parametri microbiologici:** il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Rapporto di prova n° **19LA37819** del **20/09/2019**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-63_SUP**

 Luogo di prelievo: **Lonato del Garda (BS)**

 N° di accettazione: **19LA37819**

 Data di presentazione: **27/08/2019**

 Data inizio prove: **27/08/2019**

 Data fine prove: **05/09/2019**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2091 del 27/08/2019**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere base / logistico Lonato Ovest**

 Aspetto: **Torbidità con poco sed, legg. giallastro, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**
Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *	°C	19,4		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,0	±0,2	
Alcalinità totale T APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	6,7		
Alcalinità alla fenolfaleina P APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	408	±33	
Carbonati (CO₃) APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	611	±59	
Potenziale Redox APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *	mV	147	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013	mg/l	5,61	±1,42	
Ossigeno disciolto (O₂) UNI EN ISO 5814:2013 *	% di saturazione	61,8		
Solidi sospesi totali (SST) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	551	±137	
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 1484:1999 *	mg/l	4,27 (#)	±0,85	
Alluminio (Al) EPA 200.8 1994	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) EPA 200.8 1994	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **19LA37819** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	113,0	±14,8	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,5	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	11	±5	50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	4	±5	20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	10,6	±2,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	47	±5	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	8	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	22	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA37819** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	0,3	±0,1	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,3	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA37819** del **20/09/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conduttività elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

 Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Metilterbutilene: limite proposto dall'Istituto Superiore di Sanità: 10 µg/l (comunicazione dell'ARPA Lombardia Prot. n. 13344 del 27.11.03).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

 Visto dal responsabile
 analisi chimica

 Il responsabile laboratorio
 chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

 Dott.ssa Paola Mazzola
 Ordine Prov. dei Chimici
 Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2005.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal cliente. I dati ed eventuali note del campione riportate in intestazione sono dichiarate dal committente. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Rapporto di prova n° **19LA48356** del **16/03/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-62_PROF**

 Luogo di prelievo: **Lonato D/G (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: /

 N° di accettazione: **19LA48356**

 Data di presentazione: **28/10/2019**

 Data inizio prove: **28/10/2019**

 Data fine prove: **12/11/2019**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2718 del 28/10/2019**

 Aspetto: **Leggerm. torbido con sed in tracce, incolore, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	18,5		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,7	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	3,4		
Alcalinità alla fenoltaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	209	±17	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	320	±31	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	102	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	6,76	±1,21	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	73,2		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	86	±21	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999 *</i>	mg/l	13,8 (#)	±2,0	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Via Redipuglia 33/39
 25030 Castel Mella (BS)
 +39 030 2585203
 info@indam.it
 www.indam.it

 Capitale sociale 100.000 € i.v.
 C.F. / P. IVA 03379190980
 r.e.a. n. 529364

 Pagina 1 di 4
 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **19LA48356** del **16/03/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	52,1	±6,6	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	23	±20	200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	15,7	±2,1	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,4	±0,2	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,4	±1,4	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	0,04	±0,05	
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±1	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	5	±2	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	27	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma *	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA48356** del **16/03/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	0,7	±0,3	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	0,7	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA48356** del **16/03/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conduttività elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

 Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

 Visto dal responsabile
 analisi chimica

 Il responsabile laboratorio
 chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

 Dott.ssa Paola Mazzola
 Ordine Prov. dei Chimici
 Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Le valutazioni, ove presenti nel rapporto di prova, anche per semplice confronto con tabelle limite, non sono oggetto di accreditamento Accredia.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2018.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **19LA48357** del **16/03/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua sotterranea

 Relativo a: **AV-LO-SO-63_PROF**

 Luogo di prelievo: **Lonato D/G (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: /

 N° di accettazione: **19LA48357**

 Data di presentazione: **28/10/2019**

 Data inizio prove: **28/10/2019**

 Data fine prove: **12/11/2019**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Bottiglia di vetro, Vial, Fiala di plastica**

 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

 N° verbale intervento: **ATR 2019/2718 del 28/10/2019**

 Aspetto: **Limpido con sedimento in tracce, incolore, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	16,9		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Alcalinità totale T <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	5,4		
Alcalinità alla fenoltaleina P <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	meq/l	< 0,1		
Bicarbonati (HCO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	330	±27	
Carbonati (CO₃) <i>APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	519	±50	
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods, Ed. 19th 1995, 2580B *</i>	mV	95	±44	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	7,49	±1,08	
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	78,7		
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	12	±5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999 *</i>	mg/l	1,3 (#)	±0,2	
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		200
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,5		5

segue Rapporto di prova n° **19LA48357** del **16/03/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	84,1	±10,9	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		50
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5		5
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20		200
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	23,2	±3,5	
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5		50
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1		1
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2		20
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1		10
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,3	±0,1	
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		1000
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	6,9	±1,6	
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10		3000
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04		
Nitrati (NO₃) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	31	±3	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	9	±3	
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	29	±4	250
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	µg/l	< 50		
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	µg/l	< 50		
Idrocarburi leggeri C<12 <i>ISPRA Man 123 2015 Met A *</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 30		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) - somma <i>*</i>	µg/l	< 30		350
Metilterbutilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		
COMPOSTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1		1
Toluene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		15

segue Rapporto di prova n° **19LA48357** del **16/03/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Etilbenzene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		50
para-Xilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		10
Stirene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 1		25
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(a)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Benzo(b)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Benzo(k)fluorantene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Benzo(g,h,i)perilene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Crisene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		5
Dibenzo(a,h)antracene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,001		0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		0,1
Pirene <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 ISS.CAB.039</i>	µg/l	< 0,01		50
Sommatoria (*)	µg/l	< 0,01		0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1		1,5
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	0,03	±0,01	0,15
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,3		3
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,005		0,05
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	0,2	±0,1	1,5
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	2,9	▶ ±1,2	1,1
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,01		0,15
Sommatoria ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	µg/l	3,1	±0,3	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,50		810

segue Rapporto di prova n° **19LA48357** del **16/03/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,50		60
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,01		0,15
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,02		0,2
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2-tetracloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Temperatura: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

pH: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Conduttività elettrica specifica: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Potenziale Redox: determinazione effettuata all'atto del prelievo.

 Ossigeno disciolto (O₂): determinazione effettuata all'atto del prelievo.

Cromo esavalente (Cr): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbenzenosolfonato di sodio).

Sommatoria (*): Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.

Limiti:

D.Lvo 152 03/04/06 Tab. 2 All. 5 Parte IV

Note:

(#) Risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato, accreditato per la prova richiesta.

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo.

 Visto dal responsabile
 analisi chimica

 Il responsabile laboratorio
 chimico

Dott. Gianpietro Ippomei

 Dott.ssa Paola Mazzola
 Ordine Prov. dei Chimici
 Brescia n. 140

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 118

Le valutazioni, ove presenti nel rapporto di prova, anche per semplice confronto con tabelle limite, non sono oggetto di accreditamento Accredia.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa (U) calcolati considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2 o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%. Le prove, se non diversamente indicato, sono eseguite in singola replica e i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd.1:2013, UNI 10674:2002 e ISO 8199:2018.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova