

Rapporto di prova n° **21LA30683** del **12/08/2021**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)
Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Acqua naturale**
Acqua superficiale

 Relativo a: **AV-PE-SU-27 - Monte - Fiume Mincio**

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

Note / Ulteriori dati del campione: /

 N° di accettazione: **21LA30683**

 Data di presentazione: **13/07/2021**

 Data inizio prove: **13/07/2021**

 Data fine prove: **23/07/2021**
Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

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

 Met. Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 N° verbale intervento: **ATR 2021/1786 del 13/07/2021**

 Aspetto: **Limpido, incolore, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 *</i>	°C	23,1	
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	6,7	±0,2
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	150	±10
Potenziale Redox <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23rd 2017 2580 A *</i>	mV	229	±44
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013</i>	mg/l	10,48	±0,55
Ossigeno disciolto (O₂) <i>UNI EN ISO 5814:2013 *</i>	% di saturazione	125,0	
Solidi sospesi totali (SST) <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 5	
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l	6	±5
Richiesta biochimica di ossigeno - BOD₅ (O₂) <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017 5210 B</i>	mg/l	< 5	
Carbonio organico totale (TOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,3	±0,3
Carbonio organico disciolto (DOC) <i>UNI EN 1484:1999</i>	mg/l	1,2	±0,3
Durezza <i>APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003</i>	°F	10,6	±1,0
Alluminio (Al) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20	
Alluminio (Al) sul totale <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20	

segue Rapporto di prova n° **21LA30683** del **12/08/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Arsenico (As) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1	
Cadmio (Cd) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1	
Calcio (Ca) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	27,7	±3,3
Cromo esavalente (Cr) <i>EPA 218.7 2011</i>	µg/l	< 0,5	
Cromo totale (Cr) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2	
Ferro (Fe) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20	
Ferro (Fe) sul totale <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 20	
Magnesio (Mg) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	8,2	±1,1
Manganese (Mn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 5	
Mercurio (Hg) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 0,1	
Nichel (Ni) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2	
Piombo (Pb) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 1	
Potassio (K) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	1,1	±0,1
Rame (Cu) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 2	
Silicio (Si) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	0,3	±0,1
Sodio (Na) <i>EPA 200.8 1994</i>	mg/l	4,1	±0,5
Zinco (Zn) <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/l	< 10	
Fosforo totale (P) <i>M.U. 2252:08</i>	mg/l	< 0,020	
Ortofosfato (PO₄) <i>M.U. 2252:08</i>	mg/l	< 0,2	
Azoto ammoniacale (N) <i>ISO 11732:2005</i>	mg/l	< 0,04	
Azoto nitrico (N) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	< 1,0	
Azoto nitroso (N) <i>EPA 353.2 1993</i>	µg/l	< 6	
Azoto totale (N) <i>UNI 11759:2019</i>	mg/l	< 1,0	
Cloruri (Cl) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	6	±2
Solfati (SO₄) <i>EPA 300.0 1993</i>	mg/l	11	±2
IDROCARBURI TOTALI			

segue Rapporto di prova n° **21LA30683** del **12/08/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
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	
TENSIOATTIVI			
Tensioattivi anionici (MBAS) <i>ISO 16265:2009</i>	mg/l	< 0,05	
Tensioattivi non ionici (TAS) <i>UNI 10511-1:1996 + A1:2000</i>	mg/l	< 0,05	
COMPOSTI ORG. ALOGENATI			
Carbonio tetracloruro <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1	
Cloruro di vinile <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1	
1,1-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,50	
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,3	
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,005	
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,50	
1,2-dicloropropano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,01	
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1	
Tetracloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1	
Tricloroetilene <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,1	
Triclorometano <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,01	

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.

Carbonio organico disciolto (DOC): determinazione eseguita sul campione filtrato a 0,45 µm.

Tensioattivi anionici (MBAS): il risultato è espresso come SDBS (dodecilbensensolfonato di sodio).

Note:

Determinazioni dei metalli (EPA 200.8 1994) eseguite sul campione filtrato a 0,45 µm e acidificato all'atto del prelievo ad eccezione di Alluminio (Al) sul totale e Ferro (Fe) sul totale eseguiti sull'intero campione.

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

segue Rapporto di prova n° **21LA30683** del **12/08/2021**

*Visto dal responsabile
analisi chimica*

*Il responsabile laboratorio
chimico*

Dott. Gianpietro Ippomei

Dott.ssa Paola Mazzola
Ordine Prov. dei Chimici e
Fisici 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 e Fisici 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 $k=2$. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): 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