

Rapporto di prova n° **20LA44950** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-11/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44950**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	13		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	87		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	13		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	172		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	23,1		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,9		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,0		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	86,56		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	25,04		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3392		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	484		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	282		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44950** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	72,3		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	35612	±4398	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15,8	±2,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,7	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30897		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	41	±6	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	29546	±5307	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24593		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1127	±195	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	42	±7	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5172,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	245,0		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	142	±18	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44950** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	208		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	107		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	117		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	284		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	284		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44951** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-11/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44951**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso/ghiaioso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	52		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	48		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,6	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	63		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	339		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	18,7		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,7		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		11,2		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	94,21		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	15,02		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2200		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	327		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	175		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44951** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	342,2		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28744	±3550	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6,4	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	78559		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	16	±3	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25343	±4552	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	39055		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	850	±147	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3607,8		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	200,4		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	52	±7	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44951** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	444		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	79		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	65		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	206		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	206		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44952** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-13/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44952**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	14		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	86		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	8		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	31		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	25,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	3,1		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	85,72		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	26,92		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3515		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	546		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	371		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44952** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	54,1		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	35256	±4354	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	16,2	±2,1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13895		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	40	±6	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32139	±5772	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14012		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1053	±183	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	29	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	53	±8	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4885,3		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	182,0		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	142	±18	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44952** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	163		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	96		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	119		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	311		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	311		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44953** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-13/B - Prof. 0,4 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44953**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	20		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	80		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	6		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	26		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	14,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,1		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		6,5		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	83,62		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	25,04		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3239		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	504		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	202		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44953** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	470,0		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	42926	±5301	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15,5	±2,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12975		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	42	±7	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34782	±6247	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13707		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1215	±211	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	31	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	22	±3	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4606,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	190,3		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	82	±11	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44953** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	125		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	76		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	72		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	334		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	393		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44954** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-14/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44954**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	8		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	92		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	6		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	16		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	23,9		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	3,0		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	84,78		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	26,29		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3302		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	534		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	520		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44954** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *	mg/kg	150,9		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	36070	±4455	
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21,4	▶ ±2,7	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,8	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	18040		
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	68	±11	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	31933	±5735	
Magnesio (Mg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21630		
Manganese (Mn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	1052	±182	
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	41	±5	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	53	±8	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7597,5		
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	39	±5	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	277,3		
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	213	▶ ±27	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44954** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	174		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	102		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	125		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	309		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	290		

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

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

*Il responsabile laboratorio
chimico*

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 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.

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



LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **20LA44954** del **10/11/2020**

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **20LA44955** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-14/B - Prof. 0,4 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44955**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	14		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	86		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	24		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	52		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	15,3		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,9		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	75,85		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	20,66		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2329		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	398		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	274		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44955** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	279,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34522	±4264	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	10,8	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,4	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14364		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28260	±5076	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14312		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	995	±173	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3556,3		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	194,9		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	77	±10	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44955** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	242		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	127		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	95		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	268		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	268		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

*Il responsabile laboratorio
chimico*

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44956** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-15/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44956**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	12		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	88		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	4		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	14		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	24,2		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	3,1		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,9		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	68,22		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	33,18		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3425		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	558		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	340		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44956** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	50,2		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	41742	±5155	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17,2	±2,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,6	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	10848		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	45	±7	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34318	±6164	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11440		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1133	±197	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	41	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5008,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	198,8		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	144	±19	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44956** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	120		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	88		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	111		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	350		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	331		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44957** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-15/B - Prof. 0,4 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44957**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	17		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	83		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	5		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	7		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	9,9		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,3		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,5		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	84,03		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	21,91		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2812		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	472		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	148		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44957** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	701,3		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	47983	±5926	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17,5	±2,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6871		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	50	±8	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	39906	±7167	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9386		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1281	±222	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37	±5	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4283,8		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	194,7		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	96	±12	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44957** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	189		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	76		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	67		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	248		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	420		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA55227** del **28/12/2020**
 Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
20LA44942

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **AV-MZ-GR2-6/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **20LA55227**

Data di presentazione: **16/10/2020**

Data inizio prove: **16/10/2020**

Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	13		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	87		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	6		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	41		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	24,1		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,8		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,6		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	83,40		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	29,42		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3841		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	563		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	265		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA55227** del **28/12/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	54,9		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37674	±4653	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14,7	±1,9	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,6	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12008		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	33	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32467	±5831	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13118		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1136	±197	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	38	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4325,2		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	199,2		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	112	±14	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA55227** del **28/12/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	156		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	92		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	111		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	311		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	330		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

MOTIVAZIONE SOSTITUZIONE RAPPORTO DI PROVA:

errata indicazione del codice del punto di prelievo.

*Il responsabile laboratorio
chimico*

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 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.

segue Rapporto di prova n° **20LA55227** del **28/12/2020**

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° **20LA55228** del **28/12/2020**
 Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
20LA44943

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **AV-MZ-GR2-6/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**
 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**
 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **20LA55228**
 Data di presentazione: **16/10/2020**
 Data inizio prove: **16/10/2020**
 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
 Presentato da: **ns personale**
 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
 Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

Aspetto: **Limoso/ghiaioso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	63		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	37		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	78		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	573		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	11,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,5		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,6		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	68,95		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	19,41		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2191		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	237		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	133		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA55228** del **28/12/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	106,2		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24994	±3087	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3,3	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	89833		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25566	±4592	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	66173		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	650	±113	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3372,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	290,5		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA55228** del **28/12/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	558		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	96		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	91		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	119		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	136		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

MOTIVAZIONE SOSTITUZIONE RAPPORTO DI PROVA:

errata indicazione del codice del punto di prelievo.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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.

segue Rapporto di prova n° **20LA55228** del **28/12/2020**

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° **20LA55229** del **28/12/2020**
 Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
20LA44954

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **AV-MZ-GR2-14/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **20LA55229**
 Data di presentazione: **16/10/2020**
 Data inizio prove: **16/10/2020**
 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	8		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	92		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	6		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	16		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	23,9		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	3,0		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	84,78		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	26,29		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3302		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	534		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	520		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA55229** del **28/12/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *	mg/kg	150,9		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	36070	±4455	
Arsenico (As) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21,4	▶ ±2,7	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,8	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	18040		
Cromo totale (Cr) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	68	±11	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	31933	±5735	
Magnesio (Mg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21630		
Manganese (Mn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	1052	±182	
Mercurio (Hg) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	41	±5	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	53	±8	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7597,5		
Rame (Cu) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	39	±5	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	277,3		
Zinco (Zn) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	213	▶ ±27	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA55229** del **28/12/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	174		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	102		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	125		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	309		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	290		

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

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

MOTIVAZIONE SOSTITUZIONE RAPPORTO DI PROVA:
errata indicazione del codice del punto di prelievo.

*Il responsabile laboratorio
chimico*

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 e ISO 8199:2018.

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

segue Rapporto di prova n° **20LA55229** del **28/12/2020**

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° **20LA55230** del **28/12/2020**
 Il presente rapporto di prova **annulla e sostituisce** il rapporto di prova n°
20LA44955

Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **AV-MZ-GR2-14/B - Prof. 0,4 + 0,6 m**

Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

N° di accettazione: **20LA55230**
 Data di presentazione: **16/10/2020**
 Data inizio prove: **16/10/2020**
 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	14		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	86		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	24		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	52		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	15,3		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,9		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	75,85		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	20,66		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2329		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	398		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	274		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA55230** del **28/12/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	279,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34522	±4264	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	10,8	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,4	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14364		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28260	±5076	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14312		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	995	±173	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3556,3		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	194,9		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	77	±10	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA55230** del **28/12/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	242		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	127		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	95		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	268		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	268		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

MOTIVAZIONE SOSTITUZIONE RAPPORTO DI PROVA:

errata indicazione del codice del punto di prelievo

*Il responsabile laboratorio
chimico*

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 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.

segue Rapporto di prova n° **20LA55230** del **28/12/2020**

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° 20LA09050**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09050	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/07/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	98	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,8	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	182,1				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	38,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	4,3	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	10,0	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	24,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	17,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	17,9	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	18,8	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09050**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	32,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	44,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09050**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09050

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09051**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09051	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/07/2 - profondità 0,30-1m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	98	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,0	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	180,4				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	45,2	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	10,3	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	21,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	16,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	17,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	17,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09051**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	29,1	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	39,9	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09051**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09051**

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09052**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09052	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/01/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	22	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	72	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	178,3				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	13,6	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,3	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,0	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	16,2	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	11,9	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	15,3	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	13,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09052**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	22,1	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	31,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09052**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09052

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09053**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09053	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/01/2 - profondità 0,30-1,00m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	4	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	96	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	76,8	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	231,9				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	22,1	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,7	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	26,1	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	21,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	19,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	18,8	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09053**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	33,7	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	50,2	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09053**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09053

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09054**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09054	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/02/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	4	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	96	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	79,4	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	206,1				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	15,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	3,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	22,2	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	16,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	20,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	19,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09054**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	30,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	49,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09054**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	0,023	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09054

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09055**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09055	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/02/2 - profondità 0,30-1,00m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	7	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	93	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	80,4	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	195,6				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	14,5	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,7	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,7	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	22,0	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	15,3	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	16,1	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	14,9	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09055**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	26,8	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	33,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09055**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09055**

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09056**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09056	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/03/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	98	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	80,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	193,2				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	19,6	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	10,4	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	23,8	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	17,2	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	17,7	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	19,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09056**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	29,8	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	42,1	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09056**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09056

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09057**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09057	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/03/2 - profondità 0,30-1,00m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	36	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	64	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,6	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	184,3				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	16,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,6	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	7,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	19,3	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	14,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	11,1	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	11,6	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09057**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	22,1	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09057**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09057

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09058**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09058	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/04/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	4	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	96	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,1	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	188,9				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	33,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,7	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	7,4	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	16,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	12,2	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	19,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	17,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09058**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	26,0	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	40,3	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09058**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09058**

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09059**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09059	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/04/2 - profondità 0,30-1,00m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	17	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	83	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	80,9	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	191,5				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	22,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,6	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	24,7	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	16,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	15,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	26,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09059**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	25,0	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	35,2	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09059**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09059

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09060**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09060	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/05/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	3	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	97	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,0	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	190,3				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	17,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	3,5	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	10,0	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	19,3	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	14,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	17,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	17,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09060**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	29,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	41,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09060**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09060**

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09061**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09061	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/05/2 - profondità 0,30-1,00m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	98	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,4	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	186,2				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	18,6	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	3,6	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,8	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	26,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	19,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	16,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	17,6	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09061**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	33,1	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	41,3	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09061**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09061

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09062**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09062	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Prelevatore:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)	
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione:	Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/06/1 - profondità 0,00-0,30m	

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	4	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	96	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	188,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	12,5	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	4,6	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	18,8	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	13,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	19,8	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	18,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09062**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	28,6	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	47,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09062**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09062

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09063**

Data di emissione:	02/04/2020	Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA09063	Ditta: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)
Data ricevimento:	18/03/2020	Via: De Gasperi, n° 16
Data prelievo:	18/03/2020	Città: 20097 San Donato Milanese (MI)
Luogo e punto di prelievo: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)		
Prelevatore: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)		
Data inizio prove:	18/03/2020	Data fine prove: 01/04/2020
Descrizione campione: Terra da scavo - Campione: A.D.I. A1_ST_03-calcinato/06/2 - profondità 0,30-1,00m		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A.Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	19	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	82	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	83,1	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	168,9				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	17,7	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	21,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	13,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	14,8	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	13,9	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09063**

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	26,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	31,3	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.5		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.05		100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990

Laboratori Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Resp. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibili su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax bla - CF 03670110265 - P.IVA e reg imprese tv 14996171006

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09063**

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
(§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

(§) Prova in subappalto effettuata da laboratorio CSG Palladio s.r.l.

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



RAPPORTO DI PROVA N° 20LA09063

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il Prelevatore sia il Cliente: i dati relativi alla descrizione del campione ed i dati del campionamento si intendono forniti dal cliente; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto; il laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio

Dr. Adriano Giusto

Chimico

Ordine dei chimici - Provincia di Treviso

Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Rapporto di prova n° **20LA13718** del **20/04/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **A1-ST-03-GR2-04/A - Prof. 0,0 + 0,25 m**

 Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Area deposito intermedio A1-ST-03 - Via Stazione - Calcinato (BS) - Prelievo in contraddittorio con ARPA**

 N° di accettazione: **20LA13718**

 Data di presentazione: **18/03/2020**

 Data inizio prove: **18/03/2020**

 Data fine prove: **07/04/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/705 del 18/03/2020**

 Aspetto: **Sabbioso/limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	7		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	93		
pH DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III	unità pH	6,7	±0,2	
Calcare attivo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *	g/kg	28		
Carbonati totali Acidificazione + spettrometria IR *	g/kg	32		
Carbonio organico UNI EN 13137:2002 Met. A	g/kg	31,7		
Azoto totale (N) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3	g/kg	3,5		
Rapporto C/N (da calcolo) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *		9,0		
Tasso di saturazione basico (TSB) ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 *	%	99,59		
Capacità di scambio cationico DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *	meq/100 g	20,26		
Calcio scambiabile (Ca) ISO 13536:1995 *	mg/kg	3244		
Magnesio scambiabile (Mg) ISO 13536:1995 *	mg/kg	462		
Potassio scambiabile (K) ISO 13536:1995 *	mg/kg	63		

segue Rapporto di prova n° **20LA13718** del **20/04/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	76,8		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	19965	±4772	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	8,2	±1,9	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11542		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	22	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24101	±5784	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6712		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	489	±118	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	20	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1272		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	20	±5	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	102,1		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	71	±17	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA13718** del **20/04/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100
GRANULOMETRIA				
Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	95		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	151		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	350		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	303		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	101		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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.

segue Rapporto di prova n° **20LA13718** del **20/04/2020**

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° **20LA13719** del **20/04/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **A1-ST-03-GR2-04/B - Prof. 0,25 + 1,30 m**

 Luogo di prelievo: **Calcinato (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Area deposito intermedio A1-ST-03 - Via Stazione - Calcinato (BS) - Prelievo in contraddittorio con ARPA**

 N° di accettazione: **20LA13719**

 Data di presentazione: **18/03/2020**

 Data inizio prove: **18/03/2020**

 Data fine prove: **07/04/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/705 del 18/03/2020**

 Aspetto: **Sabbioso/limoso, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	< 5		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	> 95		
pH DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III	unità pH	6,9	±0,2	
Calcare attivo DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *	g/kg	< 1		
Carbonati totali Acidificazione + spettrometria IR *	g/kg	17		
Carbonio organico UNI EN 13137:2002 Met. A	g/kg	6,8		
Azoto totale (N) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3	g/kg	0,8		
Rapporto C/N (da calcolo) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *		8,2		
Tasso di saturazione basico (TSB) ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 *	%	99,98		
Capacità di scambio cationico DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *	meq/100 g	12,39		
Calcio scambiabile (Ca) ISO 13536:1995 *	mg/kg	2058		
Magnesio scambiabile (Mg) ISO 13536:1995 *	mg/kg	229		
Potassio scambiabile (K) ISO 13536:1995 *	mg/kg	81		

segue Rapporto di prova n° **20LA13719** del **20/04/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	58,7		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17041	±4073	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	8,5	±2,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	7084		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24	±6	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23519	±5645	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4756		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	502	±121	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1263		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	83,8		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	49	±12	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA13719** del **20/04/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100
GRANULOMETRIA				
Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	103		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	142		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	304		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	282		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	169		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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.

segue Rapporto di prova n° **20LA13719** del **20/04/2020**

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

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37074

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37074	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-01/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	31	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	69	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	86,5	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	135,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	40,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,5	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	5,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,9	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	13,9	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37074

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	10,2	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	22,6	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	35,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37074

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37074

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37078

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37078	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-01/2 (0,3-1 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	49	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	51	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	97,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	28,3				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	11,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	0,4	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	0,9	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	1,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	1,4	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37078

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	1,6	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	9,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	14,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37078

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37078

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37079

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37079	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-02/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	43	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	57	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	90,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	97,9				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,5	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,0	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	3,7	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,2	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	9,4	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37079

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	9,9	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	15,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,1	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37079

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37079

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37080



LAB N° 0128 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Data di emissione: **30/10/2020** Pag. 1 di 4

Codice campione: **20LA37080** **Commitente: CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)**

Data ricevimento: **16/10/2020**

Via: De Gasperi, n° 16

Data prelievo: **16/10/2020**

Città: 20097 San Donato Milanese (MI)

Luogo e punto di prelievo: **Mazzano (BS)**

Campionamento eseguito da: **ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)**

Data inizio prove: **17/10/2020** Data fine prove: **29/10/2020**

Descrizione campione: **Terra da scavo - AV-MZ-02/2 (0,3-1,0 m)**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	77	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	24	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,3	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	177,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	5,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	0,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37080



LAB N° 0128 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Nichel	mg/kg s.s.	0,3	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	0,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	0,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	6,4	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37080



LAB N° 0128 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
* Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
* Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37080



LAB N° 0128 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno, N.Acc. 0662

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Treviso Iscrizione n° 93

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37082

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37082	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	19/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-03/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	35	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	65	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	86,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	133,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	13,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,3	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,4	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	3,6	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	7,1	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	5,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	20,4	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37082

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	13,3	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	26,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	57,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37082

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37082

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37083

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37083	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-03/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	52	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	48	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	94,6	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	54,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	17,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,5	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	4,3	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	11,7	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37083

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	8,6	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	19,7	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	38,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37083

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37083

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37084

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37084	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-04/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	48	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	52	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	87,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	128,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	9,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,9	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,6	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	12,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37084

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	10,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	17,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	40,2	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37084

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37084

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37085

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37085	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-04/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	38	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	62	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	95,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	48,4				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	13,4	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,0	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	2,0	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	4,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37085

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	4,3	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	16,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	22,2	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37085

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37085

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37086

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37086	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-05/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	46	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	54	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	84,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	153,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	9,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,4	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	5,8	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	4,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	10,4	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/kg s.s.	6,2	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37086

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	21,0	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,8	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37086

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37086

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37088

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37088	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-05/2 (0,3-1,0 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	50	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	50	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	93,4	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	65,8				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	10,8	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	1,7	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	3,9	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,9	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	7,3	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37088

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	6,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	18,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	25,1	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37088

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37088

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37089

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37089	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-06/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	40	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	60	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	85,3	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	147,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8,5	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	3,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	8,3	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	6,5	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	18,4	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37089

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	12,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,4	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	26,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	46,3	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37089

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37089

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37090

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37090	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-06/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	51	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	50	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	84,5	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	155,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	11,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	1,6	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	3,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	7,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37090

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	6,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	17,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	24,6	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37090

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37090

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37091

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37091	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-07/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	16	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	84	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	80,5	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	195,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	14,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	5,9	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,5	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,3	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	18,0	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	12,4	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	36,8	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37091

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	21,7	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,7	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	49,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	78,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37091

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37091

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37092

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37092	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-07/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	53	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	47	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	86,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	133,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	12,5	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,7	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	7,7	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37092

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	6,3	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	17,8	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	33,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37092

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37092

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37094

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37094	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-08/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	25	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	75	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,1	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	189,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	15,5	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	2,3	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,5	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	6,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	14,2	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	9,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	28,0	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37094

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	14,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	46,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	54,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37094

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37094

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37095

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37095	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-08/2 (0,3-1,0 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	21	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	79	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	91,1	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	89,4				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	10,9	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,2	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	2,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,3	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	4,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37095

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	3,7	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	17,2	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	26,3	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37095

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37095

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37096

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37096	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-09/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	30	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	70	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	173,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	11,1	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,5	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	11,3	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37096

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	7,4	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	21,7	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37096

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37096

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37098

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37098	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-09/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	44	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	56	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	91,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	83,5				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8,9	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,2	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	1,6	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	3,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	7,7	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37098

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	6,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	17,7	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,7	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37098

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37098

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37099

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37099	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-10/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	25	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	76	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	81,7	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	183,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	23,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,4	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	19,8	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	11,7	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	21,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37099

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	9,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,8	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	43,7	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	49,4	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37099

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37099

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37100

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37100	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-10/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	25	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	75	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	86,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	138,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	11,1	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,6	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	4,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	11,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	6,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	14,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37100

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	8,8	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	37,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	34,2	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37100

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37100

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37102

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37102	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-11/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	56	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	44	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,6	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	174,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8,7	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	1,7	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,0	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	8,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37102

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	5,8	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	15,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	27,9	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37102

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37102

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37103

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37103	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	29/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-11/2 (0,3-1,0 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	26	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	74	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	92,0	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	79,9				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	10,4	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	0,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	2,2	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	2,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	4,3	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37103

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	3,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	16,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	20,9	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37103

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico:

Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37103

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37105

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37105	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-12/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	56	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	44	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	82,9	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	171,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	9,3	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,6	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	5,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,9	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	9,5	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37105

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	6,0	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	21,0	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	29,9	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37105

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37105

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37106

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37106	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-12/2 (0,3-1,0 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	36	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	64	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	80,3	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	197,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	9,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,3	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,4	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	7,3	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37106

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	5,4	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	20,3	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	26,1	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37106

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37106

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37108

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37108	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-13/1 (0-0,3 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	25	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	75	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	92,1	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	79,2				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	13,1	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,1	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,2	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	6,8	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	12,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	17,9	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	19,6	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37108

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	11,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	39,8	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	50,1	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37108

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37108

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37109

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37109	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-13/2 (0,3-1,0 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	15	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	85	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	77,5	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	225,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	21,4	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	3,3	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	9,2	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	17,2	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	10,6	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	23,9	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37109

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	14,7	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,5	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	56,5	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	66,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37109

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37109

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37110

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37110	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-14/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	40	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	61	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	87,5	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	124,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	11,0	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,7	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	0,3	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,3	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	2,5	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	5,5	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	4,0	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	13,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37110

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	9,5	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,2	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	22,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	35,0	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37110

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37110

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37111

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37111	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo:	Mazzano (BS)			
Campionamento eseguito da:	ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)			
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-14/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	35	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	65	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	85,0	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	150,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	13,6	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	3,0	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,4	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	4,9	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	10,6	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	7,8	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	23,2	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37111

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	13,9	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	35,9	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	56,8	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37111

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37111

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37112

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37112	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione: Terra da scavo - AV-MZ-15/1 (0-0,3 m)				

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	24	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	76	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	79,0	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	210,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	20,4	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	1,8	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,4	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	8,1	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	20,1	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	12,7	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	27,9	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37112

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	13,3	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	48,5	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	62,8	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37112

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37112

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37113

Data di emissione:	30/10/2020			Pag. 1 di 4
Codice campione:	20LA37113	Commitente:	CEPAV DUE (Consorzio ENI per l'Alta Velocità)	
Data ricevimento:	16/10/2020	Via:	De Gasperi, n° 16	
Data prelievo:	16/10/2020	Città:	20097 San Donato Milanese (MI)	
Luogo e punto di prelievo: Mazzano (BS)				
Campionamento eseguito da: ns. tecnico (metodo: UNI 10802:2013)				
Data inizio prove:	17/10/2020	Data fine prove:	30/10/2020	
Descrizione campione:	Terra da scavo - AV-MZ-15/2 (0,3-1,0 m)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Scheletro	%	70	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Frazione secca fine (< 2 mm)	%	30	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residuo secco 105°C	%	88,2	0.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984
Umidità	g/kg	118,0				DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	n.r.	5	50	750	UNI EN 14039:2005
COMPOSTI INORGANICI:						
Antimonio	mg/kg s.s.	n.r.	0.5	10	30	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Arsenico	mg/kg s.s.	0,7	0.1	30	50	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	7	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/kg s.s.	0,1	0.03	5	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	mg/kg s.s.	1,7	0.1	30	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo esavalente (VI)	mg/kg s.s.	n.r.	0.2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986
Cromo totale	mg/kg s.s.	4,4	0.1	150	800	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Mercurio	mg/kg s.s.	n.r.	0.03	1	5	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/kg s.s.	3,1	0.1	120	500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/kg s.s.	5,8	0.1	100	1000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37113

Pag. 2 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Rame	mg/kg s.s.	4,1	0.1	200	600	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	mg/kg s.s.	n.r.	0.1	3	15	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	mg/kg s.s.	0,1	0.1	1	10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Vanadio	mg/kg s.s.	14,6	0.1	90	250	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/kg s.s.	20,8	0.1	300	1500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
COMPOSTI AROMATICI:						
Benzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (o,m,p)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Composti aromatici totali (sommatoria da 20 a 23 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V, Tab. 1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:						
Benzo (a) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (a) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (b) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (k) fluorantene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	5	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Crisene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37113

Pag. 3 di 4

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)		Metodo di prova
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	0,1	10	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01	1	5	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Pirene	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		50	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1)	mg/kg s.s.	n.r.	0.01		100	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990
Alaclor	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Aldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Atrazina	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,5	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Clordano	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDD	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDE	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
DDT	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Dieldrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,1	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Endrin	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	2	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH- Lindano)	mg/kg s.s.	n.r.	0.001	0,01	0,05	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3:1988 + CNR IRSA 22 A Q64 Vol 3:1989
1# (§) Amianto	mg/kg s.s.	n.r.	100	100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 288 10/12/94

Giudizio tecnico: Per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D.M. 46/2019 del 01/03/2019 e dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Limiti: 1)D.M. 46 del 01/03/19 + 2) D.Lgs.152/06 parte IV All. 5 Tab1, col.B industriale/commerciale

Facente parte del gruppo LifeAnalytics

RAPPORTO DI PROVA N° 20LA37113

Pag. 4 di 4

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% $K=2$, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': $<$ al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso ed il Laboratorio declina la responsabilità di tali dati inclusi eventuali influenze sulla validità dei risultati. I risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione così come ricevuto.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

1# Prova in subappalto effettuata presso laboratorio esterno C.S.G. Palladio srl

Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto

**Chimico Ordine dei chimici - Provincia di
Trevise Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Laboratorio Analisi Chimiche Dott. A. Giusto - Servizi Ambiente S.r.l.

Via Pezza Alta 22 - 31046 Oderzo (TV)

P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265

Tel +39 0422 1721991 - Fax +39 0422 1569929

servizioclienti@lifeanalytics.it

www.lifeanalytics.it

Rapporto di prova n° **20LA44930** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-1/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44930**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	21		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	79		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,0	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	35		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	120		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	22,4		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,0		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		11,0		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	75,70		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	23,79		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2890		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	368		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	198		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44930** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	38,9		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28744	±3550	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	10,9	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37989		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27113	±4869	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23241		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	897	±156	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	20	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34	±5	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3233,4		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	209,1		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	106	±14	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44930** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	243		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	110		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	115		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	276		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	256		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44935** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-1/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44935**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Sabbioso/limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	31		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	69		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	89		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	573		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	10,8		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,5		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,5		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	63,02		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	19,01		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2021		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	184		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	128		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44935** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	83,5		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	18055	±2230	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	125406		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17698	±3179	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	64210		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	478	±83	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	2203,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	221,2		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	43	±6	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44935** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	628		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	63		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	52		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	110		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	147		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44936** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-2/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44936**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	20		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	80		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	17		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	91		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	25,4		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,7		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		9,4		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	74,07		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	28,17		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3302		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	464		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	204		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44936** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	43,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32154	±3971	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12,4	±1,6	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26202		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30155	±5416	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21136		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1009	±175	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	31	±5	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3610,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	183,9		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	95	±12	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44936** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	211		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	100		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	125		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	272		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	292		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44937** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-2/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44937**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso/ghiaioso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	70		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	30		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	95		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	717		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	11,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	0,8		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		14,3		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	89,33		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	12,99		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	1933		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	198		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	113		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44937** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	64,9		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17702	±2186	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	2,4	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	133035		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	16544	±2971	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	78659		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	440	±76	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	2117,5		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4	±1	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	208,9		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	18	±3	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44937** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	621		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	64		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	55		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	130		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	130		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44938** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-3/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44938**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	26		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	74		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	25		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	172		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	23,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,5		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		9,3		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	96,46		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	21,28		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3367		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	389		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	181		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44938** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	54,1		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28991	±3580	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9,6	±1,3	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,4	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	36533		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	22	±3	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27106	±4868	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23268		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	885	±154	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3130,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	18	±3	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	179,1		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	97	±13	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44938** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	255		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	120		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	100		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	253		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	272		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44939** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-3/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44939**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	28		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	72		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	25		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	172		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	20,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,8		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		11,2		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	80,11		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	25,04		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3317		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	375		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	141		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44939** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	112,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23211	±2867	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	8,8	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	42232		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±3	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25612	±4600	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26808		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	672	±117	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	2411,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	170,8		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	79	±10	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44939** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	260		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	144		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	133		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	251		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	212		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44940** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-5/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44940**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	15		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	85		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	5		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	36		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	24,8		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	3,0		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,2		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	92,55		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	28,73		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	4194		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	601		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	258		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44940** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	83,9		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30480	±3764	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11,9	±1,6	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12766		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27234	±4891	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11904		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	977	±169	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34	±5	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3265,9		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	22	±3	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	168,3		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	103	±13	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44940** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	189		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	99		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	124		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	294		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	294		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44941** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-5/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44941**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	20		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	80		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	12		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	78		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	15,6		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,1		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,3		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	87,00		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	21,91		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2943		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	470		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	176		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44941** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	113,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32091	±3963	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12,9	±1,7	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,4	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30222		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26466	±4753	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	22840		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	981	±170	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3956,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	208,0		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	85	±11	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44941** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	236		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	103		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	101		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	251		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	309		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44942** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-6/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44942**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	13		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	87		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	6		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	41		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	24,1		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,8		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,6		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	83,40		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	29,42		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3841		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	563		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	265		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44942** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	54,9		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37674	±4653	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	14,7	±1,9	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,6	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12008		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	33	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	32467	±5831	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13118		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1136	±197	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	38	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4325,2		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	199,2		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	112	±14	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44942** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	156		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	92		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	111		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	311		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	330		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44943** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-6/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44943**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso/ghiaioso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	63		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	37		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	78		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	573		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	11,0		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,5		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,6		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	68,95		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	19,41		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2191		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	237		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	133		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44943** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	106,2		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24994	±3087	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3,3	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	89833		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25566	±4592	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	66173		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	650	±113	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3372,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	290,5		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44943** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	558		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	96		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	91		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	119		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	136		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44944** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-7/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44944**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	10		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	90		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,3	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	< 1		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	17		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	24,3		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,7		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		9,1		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	82,12		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	28,80		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3764		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	518		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	215		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44944** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	56,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37385	±4617	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	16,0	±2,1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	6626		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	33015	±5930	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	8726		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1161	±201	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	36	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4064,0		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	25	±3	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	167,7		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	108	±14	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44944** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	167		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	96		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	120		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	289		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	328		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44945** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-7/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44945**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **03/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	17		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	83		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	7		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	23		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	13,4		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,6		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		8,2		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	78,32		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	24,41		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3021		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	443		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	128		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44945** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	92,5		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	36954	±4564	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	13,1	±1,7	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11181		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	35	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	29796	±5351	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12254		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1021	±177	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	26	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	23	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4010,6		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	184,8		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	85	±11	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44945** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	196		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	96		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	115		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	278		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	315		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44946** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-9/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44946**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	13		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	87		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,5	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	10		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	84		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	25,9		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,9		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		9,0		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	92,41		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	26,29		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	3858		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	549		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	188		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44946** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	44,8		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	31713	±3917	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15,8	±2,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,6	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	29988		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	35	±5	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27863	±5004	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21451		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	949	±165	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	44	±7	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4178,4		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	205,3		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	121	±16	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44946** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	157		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	92		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	119		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	335		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	297		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44947** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-9/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44947**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso/ghiaioso con sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	52		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	48		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,6	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	80		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	477		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	14,8		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,3		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		11,3		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	65,61		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	17,42		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	1836		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	240		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	101		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44947** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	143,2		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21925	±2708	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4,9	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	100859		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	10	±2	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	21876	±3929	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	55998		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	646	±112	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	2541,9		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	194,1		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	30	±4	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44947** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	527		
Sabbia fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	70		
Limo grosso <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	52		
Limo fine <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	185		
Argilla <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *</i>	g/kg s.s.	166		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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

Rapporto di prova n° **20LA44948** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-10/A - Prof. 0,0 + 0,35 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44948**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	8		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	92		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	3		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	26		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	25,1		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	2,6		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		9,6		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	86,19		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	30,05		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	4103		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	578		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	235		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44948** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	47,7		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	38865	±4800	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15,4	±2,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,5	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	9729		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	40	±6	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	34144	±6132	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	11170		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	998	±173	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	28	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	38	±6	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4424,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	154,2		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	121	±16	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44948** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	103		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	83		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	113		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	341		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	360		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

Indam Laboratori S.r.l.
 (Groupe Carso) - Società unipersonale

 Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
 UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

 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


LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **20LA44949** del **10/11/2020**

 Spettabile:
CEPAV DUE
VIA GRANDI, 20/C
25125 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

 Matrice: **Terreno**

 Relativo a: **AV-MZ-GR1-10/B - Prof. 0,35 + 0,6 m**

 Luogo di prelievo: **Mazzano (BS)**

 Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere Logistico Calcinato - Mazzano (BS)**

 N° di accettazione: **20LA44949**

 Data di presentazione: **16/10/2020**

 Data inizio prove: **16/10/2020**

 Data fine prove: **05/11/2020**

Dati di campionamento

 Campionato da: **ns personale**

 Presentato da: **ns personale**

 Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**

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

 N° verbale intervento: **ATR 2020/2215 del 16/10/2020**

 Aspetto: **Limoso con rari sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

 Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	< 5		
Frazione secca fine (< 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1</i>	% p/p	> 95		
pH <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III</i>	unità pH	7,4	±0,2	
Calcare attivo <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.2+ DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	g/kg	< 1		
Carbonati totali <i>Acidificazione + spettrometria IR *</i>	g/kg	< 5		
Carbonio organico <i>UNI EN 13137:2002 Met. A</i>	g/kg	11,2		
Azoto totale (N) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3</i>	g/kg	1,5		
Rapporto C/N (da calcolo) <i>UNI EN 13137:2002 Met. A + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2/3 *</i>		7,5		
Tasso di saturazione basico (TSB) <i>ISO 13536:1995 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	%	80,87		
Capacità di scambio cationico <i>DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 + DM 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002 *</i>	meq/100 g	20,66		
Calcio scambiabile (Ca) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	2563		
Magnesio scambiabile (Mg) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	426		
Potassio scambiabile (K) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	138		
Sodio scambiabile (Na) <i>ISO 13536:1995 *</i>	mg/kg	< 40		

segue Rapporto di prova n° **20LA44949** del **10/11/2020**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Fosforo assimilabile (P) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3 *</i>	mg/kg	171,6		
Idrocarburi pesanti C>12 <i>UNI EN ISO 16703:2011</i>	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Alluminio (Al) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	45142	±5575	
Arsenico (As) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	17,3	±2,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	0,3	±0,2	L1: 2 L2: 15
Calcio (Ca) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	4472		
Cromo totale (Cr) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	53	±8	L1: 150 L2: 800
Ferro (Fe) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	37864	±6800	
Magnesio (Mg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	7125		
Manganese (Mn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	1154	±200	
Mercurio (Hg) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	38	±5	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 100 L2: 1000
Potassio (K) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	3919,7		
Rame (Cu) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	19	±3	L1: 120 L2: 600
Sodio (Na) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	137,8		
Zinco (Zn) <i>DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	101	±13	L1: 150 L2: 1500
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Stirene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50

segue Rapporto di prova n° **20LA44949** del **10/11/2020**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Toluene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Xilene EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	< 0,05		L1: 1 L2: 100

GRANULOMETRIA

Sabbia grossa DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	120		
Sabbia fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	71		
Limo grosso DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	73		
Limo fine DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	321		
Argilla DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6 *	g/kg s.s.	415		

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Le determinazioni di granulometria, pH, Carbonati totali, Calcare attivo, Carbonio organico (C), Azoto totale (N), Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Potassio scambiabile, Sodio scambiabile, Fosforo assimilabile (P), Alluminio (Al), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg), Manganese (Mn), Potassio (K) e Sodio (Na) sono state eseguite sul campione secco all'aria e setacciato a 2 mm.

Le restanti determinazioni sono state eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili la cui determinazione è stata effettuata sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Calcare attivo, Tasso di saturazione basico, Capacità di scambio cationico, Calcio scambiabile (Ca), Magnesio scambiabile (Mg), Potassio scambiabile (K), Sodio scambiabile (Na) e Fosforo assimilabile (P): risultati di prova ottenuti da laboratorio subappaltato.

 Il responsabile laboratorio
 chimico

 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 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

Pagina 3 di 3

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

 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