

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
 LEGGE OBIETTIVO N. 443/01  
 LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA  
 Lotto Funzionale Brescia-Verona  
 PROGETTO ESECUTIVO**

**RAPPORTI DI PROVA ANALITICI SULLE VARIANTI DEL TRACCIATO, DELLA  
 CANTIERIZZAZIONE, DELL'EXTRA LINEA E DEI SITI DA RIAMBIENTALIZZARE  
 (AGOSTO – SETTEMBRE 2017, AGOSTO – OTTOBRE 2018)**

ALTA SORVEGLIANZA		Verificato	Data	Approvato	Data

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

I	N	0	5	0	0	E	E	2	P	R	I	A	0	0	0	0	0	1	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR								Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
0	26/03/18	Emissione	BELLIZZI	26/03/18	LAZZARI	26/03/18	SAIPEM S.p.A. TARANTO	26/03/18
1	09/11/18	Revisione Succ. riunione MATTM del 27/09/18	BELLIZZI	09/11/18	LAZZARI	09/11/18	SAIPEM S.p.A. TARANTO	09/11/18
2								
3								

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121	Data: 09/11/18	IN0500EE2PRIA00000111
----------------------------	----------------	-----------------------



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

Il presente elaborato raccoglie gli esiti analitici delle campagne relative ai periodi agosto-settembre 2017 e agosto-ottobre 2018, a riguardo delle varianti al tracciato, della cantierizzazione, dell'extra linea e dei siti da riambientalizzare. In particolare, per le recenti campagne sono inseriti n. 2 Annessi così individuati:

- Annesso 1\_esiti cantieri Agosto - Ottobre 2018;
- Annesso 2\_esiti cave Ottobre 2018.

Rapporto di prova n° 032729 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10163

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **205-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>29</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>71</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,99</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032729 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10163

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	18,7	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032729 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10163

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B tab. 1A	Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032728 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10162

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **205-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>51</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>49</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,97</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,75</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032728 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10162

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16,1	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032728 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10162

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032727 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10161

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **204-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,59</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,86</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032727 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10161

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15,6	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	26	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032727 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10161

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032726 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10160

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **204-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,93</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,68</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032726 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10160

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	23,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	25	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032726 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10160

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032725 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10159

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **203-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,41</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,50</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032725 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10159

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	20,9	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	49	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032725 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10159

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032724 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10158

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **203-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>18</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>82</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>82,57</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,06</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>14</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>48</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032724 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10158

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,9</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>59,5</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>178</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032724 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10158

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° 032723 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10157

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **202-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,10</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,71</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032723 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10157

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	24	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032723 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10157

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032722 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10156

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **202-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>9</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>91</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,06</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,79</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032722 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10156

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>85,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>119</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032722 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10156

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032721 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10155

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **201-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>64</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>36</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,54</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,85</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032721 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10155

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17,3	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032721 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10155

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032720 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10154

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **201-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>49</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>51</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>89,89</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,42</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032720 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10154

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31,6</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>38</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032720 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10154

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3



Rapporto di prova n° 032719 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10153

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **200-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>42</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>58</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,89</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,90</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032719 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10153

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21,6	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032719 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10153

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032718 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10152

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **200-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,61</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,87</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032718 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10152

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	22,9	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032718 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10152

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032717 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10151

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **199-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>36</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>64</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,33</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,81</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032717 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10151

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	26,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	20	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032717 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10151

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032716 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10150

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **199-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,53</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,68</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032716 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10150

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35,0</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032716 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10150

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032715 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10149

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **198-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,82</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,83</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032715 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10149

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032715 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10149

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032714 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10148

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **198-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,02</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,75</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032714 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10148

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21,1	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032714 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10148

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032713 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10147

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **197-TR\_C.A.T. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,89</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,84</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032713 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10147

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11,1	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	10	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032713 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10147

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032712 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10146

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **197-TR\_C.A.T. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,33</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,60</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032712 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10146

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>32,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>48</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032712 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10146

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° 032741 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10175

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **196-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,05</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,89</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032741 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10175

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	13,8	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032741 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10175

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032740 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10174

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **196-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>34</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>66</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,68</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,27</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032740 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10174

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>42,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>93</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032740 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10174

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032739 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10173

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **195-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>53</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>47</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,42</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,88</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032739 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10173

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17,3	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032739 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10173

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< <b>100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032738 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10172

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **195-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>22</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>78</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>84,84</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,86</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032738 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10172

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>56,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>83</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032738 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10172

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032863 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10406

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **194-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,52</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,16</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032863 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10406

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17,5	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	20	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032863 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10406

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032862 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10405

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **194-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,40</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,08</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032862 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10405

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>29,4</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>57</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032862 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10405

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032737 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10171

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **193-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>52</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>48</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,57</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,75</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032737 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10171

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19,6	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	20	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032737 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10171

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032736 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10170

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **193-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>8</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>92</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>83,23</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,02</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032736 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10170

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>79,0</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>80</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032736 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10170

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° 032735 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10169

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **192-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>51</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>49</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,96</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,86</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032735 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10169

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	21	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032735 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10169

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032734 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10168

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **192-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>29</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>71</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>89,04</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,09</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032734 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10168

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>48,5</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>66</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032734 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10168

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< <b>100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032861 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10404

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **191-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,65</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,71</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032861 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10404

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16,2	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 2 di 3



Rapporto di prova n° **032861 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10404

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032860 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10403

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **191-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,79</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,79</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032860 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10403

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>29,4</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>53</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032860 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10403

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° 032733 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10167

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **190-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>51</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>49</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,60</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,92</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032733 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10167

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	13,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	26	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032733 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10167

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032732 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10166

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **190-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>23</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>77</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,77</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,41</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>29</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032732 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10166

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39,9</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>149</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,06</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032732 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10166

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032731 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10165

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **189-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,04</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,66</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032731 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10165

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>32,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>32</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032731 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10165

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032730 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10164

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **189-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1767**  
Data presentazione: **28/08/2017**  
Data inizio analisi: **28/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>80,98</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,22</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032730 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10164

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>82,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>101</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032730 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10164

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3



Rapporto di prova n° **032859 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10402

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **188-TR\_C.B. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,35</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,65</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032859 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10402

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	13,3	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	18	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032859 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10402

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032858 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10401

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **188-TR\_C.B. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>25</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>75</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>85,86</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,67</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032858 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10401

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>41,4</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>82</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032858 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10401

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032788 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10268

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **187-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,82</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,02</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032788 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10268

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14,8	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	20	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032788 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10268

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032787 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10267

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **187-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di pochi sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>15</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>85</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,33</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,28</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032787 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10267

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,9</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>59,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>108</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032787 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10267

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032786 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10266

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **186-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,87</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>97,53</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032786 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10266

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>73,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>78</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032786 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10266

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< <b>100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032785 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10265

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **186-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>10</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>90</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,75</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,03</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032785 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10265

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,9</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>52,9</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>96</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,15</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,04</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,05</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032785 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10265

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032784 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10264

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **185-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>27</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>73</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,71</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,91</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032784 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10264

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032784 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10264

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032783 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10263

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **185-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>31</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>69</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,39</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>97,98</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032783 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10263

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33,2</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>78</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032783 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10263

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° 032782 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10262

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **184-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>53</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>47</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,37</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,67</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032782 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10262

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16,1	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032782 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10262

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032781 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10261

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **184-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>32</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>68</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,26</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,12</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032781 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10261

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43,1</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>106</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032781 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10261

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032780 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10260

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **183-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>11</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>89</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>89,73</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,31</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032780 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10260

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>74,0</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>77</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3



Rapporto di prova n° **032780 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10260

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032779 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10259

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **183-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>18</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>82</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>84,89</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,14</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>36</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032779 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10259

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>47,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>86</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032779 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10259

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032778 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10258

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **182-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>61</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>39</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,08</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,56</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032778 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10258

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14,7	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	25	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032778 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10258

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< <b>100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032777 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10257

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **182-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>48</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>52</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,04</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,29</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032777 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10257

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22,2</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032777 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10257

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032776 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10256

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **181-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>13</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>87</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,02</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,54</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032776 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10256

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>63</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032776 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10256

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B tab. 1A	Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032775 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10255

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **181-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>24</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>76</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>89,37</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,57</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032775 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10255

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>42,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>63</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032775 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10255

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° 032774 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10254

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **180-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>27</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>73</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,86</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,59</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,5</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032774 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10254

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>54,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>61</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032774 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10254

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° 032773 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10253

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **180-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>17</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>83</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,78</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,28</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032773 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10253

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,9</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>54,4</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>89</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,07</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032773 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10253

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032772 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10252

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **179-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>29</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>71</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,02</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,41</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032772 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10252

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>54,0</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>60</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,10</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032772 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10252

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032771 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 10251

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **179-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>20</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>80</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>85,74</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,27</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>32</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032771 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10251

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>57,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>82</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032771 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10251

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B tab. 1A	Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032770 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10250

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **178-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>47</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>53</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>84,32</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,75</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032770 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10250

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16,9	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032770 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10250

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B tab. 1A	Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V tab. 1B
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	<b>&lt; 100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032769 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10249

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **178-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>17</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>83</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>82,12</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,67</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032769 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10249

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Selenio (Se)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
Tallio (Tl)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
Vanadio (V)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>62,2</b>	90	250
Zinco (Zn)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>82</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>					
Benzene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
Etilbenzene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
Stirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>					
Benzo(a)antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,07</b>	10	100
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	<b>0,01</b>	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	<b>0,02</b>	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,02</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>					
Alaclor	MPI 04130 CH Rev. 6 2012	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032769 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10249

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Dieldrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	0,1
<b>Endrin</b>		mg/kg s.s.	< <b>0,005</b>	0,01	2
<b>Amianto</b>	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< <b>100</b>	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032768 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10248

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **177-TR\_C.O. BS EST/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>11</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>89</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>78,23</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,60</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032768 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10248

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>63,2</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>69</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032768 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10248

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032767 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10247

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **177-TR\_C.O. BS EST/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS) / Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1773**  
Data presentazione: **30/08/2017**  
Data inizio analisi: **30/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - argilloso con presenza di pochi sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>80,22</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,02</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>15</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,4</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032767 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10247

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>129</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>0,007</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032767 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10247

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3



Rapporto di prova n° 032708 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 9945

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **176-TR-RIPORTO\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi e rari laterizi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,80</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,74</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032708 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9945

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032708 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9945

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032707 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9944

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **176-TR-RIPORTO\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,02</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,64</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032707 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9944

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032707 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9944

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032709 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9946

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **176-TR-RIPORTO\_EXT**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **/**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

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

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
<b>TEST DI CESSIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2:2004</b>						
<b>Nitrati (NO<sub>3</sub>)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>5</b>			
<b>Fluoruri (F)</b>	EPA 300.0 1993	µg/l	<b>&lt; 100</b>			1500
<b>Solfati (SO<sub>4</sub>)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>11</b>			250
<b>Cloruri (Cl)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>&lt; 1</b>			
<b>Cianuri liberi (CN)</b>	EPA 9014 1996	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Bario (Ba)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>17</b>			
<b>Rame (Cu)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>19</b>			1000
<b>Zinco (Zn)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 10</b>			3000
<b>Berillio (Be)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,5</b>			4
<b>Cobalto (Co)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Nichel (Ni)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>2</b>			20
<b>Vanadio (V)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>17</b>			
<b>Arsenico (As)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>4</b>			10
<b>Cadmio (Cd)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,5</b>			5
<b>Cromo totale (Cr)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Piombo (Pb)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>3</b>			10
<b>Selenio (Se)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 1</b>			10
<b>Mercurio (Hg)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>			1
<b>Richiesta chimica di ossigeno - COD (O<sub>2</sub>)</b>	ISO 6060 1989	mg/l	<b>40</b>			
<b>pH</b>	ISO 10523:2008		<b>9,0</b>			
<b>Conducibilità elettrica specifica</b>	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	<b>166</b>			
<b>Amianto</b>			<b>(**)</b>			

(\*\*) non rilevabile, in quanto la filtrazione a 0,45 µm come richiesto nella norma UNI EN 12457-2:2004 per la preparazione dell'eluato non consente il passaggio di fibre identificabili e misurabili con le tecniche in uso (microscopia elettronica a scansione con sonda EDS).

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032709 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9946

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

*Pag 2 di 2*



Rapporto di prova n° 032711 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 9946/1

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **176-TR-RIPORTO\_EXT**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **/**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.M. 05/04/06 n. 186 - All. 3

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
<b>Test di cessione D.M. 05/04/06 n. 186 - All. 3 (norma UNI EN 12457-2:2004)</b>						
Nitrati (NO <sub>3</sub> )	EPA 300.0 1993	mg/l	5			50
Fluoruri (F)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 0,1			1,5
Solfati (SO <sub>4</sub> )	EPA 300.0 1993	mg/l	11			250
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1			100
Cianuri (CN)	EPA 9014 1996	µg/l	< 5			50
Bario (Ba)	EPA 200.8 1994	mg/l	0,17			1
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	mg/l	0,019			0,05
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	mg/l	< 0,010			3
Berillio (Be)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1			10
Cobalto (Co)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			250
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	2			10
Vanadio (V)	EPA 200.8 1994	µg/l	17			250
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			50
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5			5
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			50
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	3			50
Selenio (Se)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1			10
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,2			1
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O <sub>2</sub> )	ISO 6060 1989	mg/l	40	> lim.		30
pH	ISO 10523:2008		9,0		5,5	12,0
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm	166			
Amianto		mg/l	(**)			30

(\*\*) non rilevabile, in quanto la filtrazione a 0,45 µm (come richiesto nella norma UNI EN 12457-2:2004 per la preparazione dell'eluato non consente il passaggio di fibre identificabili e misurabili con le tecniche in uso (microscopia elettronica a scansione con sonda EDS).

Il responsabile del laboratorio

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

Rapporto di prova n° **032711 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9946/1

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 2 di 2

Rapporto di prova n° **032705 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9942

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **175-TR-RIPORTO\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi e rari laterizi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,40</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,52</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032705 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9942

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032705 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9942

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032704 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9941

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **175-TR-RIPORTO\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>28</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>72</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,00</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,35</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>58</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032704 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9941

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032704 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9941

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032706 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9943

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **175-TR-RIPORTO\_EXT**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **/**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

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

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
<b>TEST DI CESSIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2:2004</b>						
<b>Nitrati (NO<sub>3</sub>)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>1</b>			
<b>Fluoruri (F)</b>	EPA 300.0 1993	µg/l	<b>&lt; 100</b>			1500
<b>Solfati (SO<sub>4</sub>)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>3</b>			250
<b>Cloruri (Cl)</b>	EPA 300.0 1993	mg/l	<b>&lt; 1</b>			
<b>Cianuri liberi (CN)</b>	EPA 9014 1996	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Bario (Ba)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 10</b>			
<b>Rame (Cu)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 10</b>			1000
<b>Zinco (Zn)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 10</b>			3000
<b>Berillio (Be)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,5</b>			4
<b>Cobalto (Co)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Nichel (Ni)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 2</b>			20
<b>Vanadio (V)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>7</b>			
<b>Arsenico (As)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>1</b>			10
<b>Cadmio (Cd)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,5</b>			5
<b>Cromo totale (Cr)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 5</b>			50
<b>Piombo (Pb)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>1</b>			10
<b>Selenio (Se)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 1</b>			10
<b>Mercurio (Hg)</b>	EPA 200.8 1994	µg/l	<b>&lt; 0,1</b>			1
<b>Richiesta chimica di ossigeno - COD (O<sub>2</sub>)</b>	ISO 6060 1989	mg/l	<b>12</b>			
<b>pH</b>	ISO 10523:2008		<b>8,7</b>			
<b>Conduttività elettrica specifica</b>	UNI EN 27888 1995	µS/cm a 20 °C	<b>83</b>			
<b>Amianto</b>			<b>(**)</b>			

(\*\*) non rilevabile, in quanto la filtrazione a 0,45 µm come richiesto nella norma UNI EN 12457-2:2004 per la preparazione dell'eluato non consente il passaggio di fibre identificabili e misurabili con le tecniche in uso (microscopia elettronica a scansione con sonda EDS).

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032706 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9943

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

*Pag 2 di 2*

Rapporto di prova n° 032710 /17 del 20/09/2017

N° di accettazione cp: 9943/1

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **175-TR-RIPORTO\_EXT**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **/**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.M. 05/04/06 n. 186 - All. 3

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Controllo : Lim.Inf.:	V.Guida:	C.M.A.:
<b>Test di cessione D.M. 05/04/06 n. 186 - All. 3 (norma UNI EN 12457-2:2004)</b>						
Nitrati (NO <sub>3</sub> )	EPA 300.0 1993	mg/l	1			50
Fluoruri (F)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 0,1			1,5
Solfati (SO <sub>4</sub> )	EPA 300.0 1993	mg/l	3			250
Cloruri (Cl)	EPA 300.0 1993	mg/l	< 1			100
Cianuri (CN)	EPA 9014 1996	µg/l	< 5			50
Bario (Ba)	EPA 200.8 1994	mg/l	< 0,01			1
Rame (Cu)	EPA 200.8 1994	mg/l	< 0,005			0,05
Zinco (Zn)	EPA 200.8 1994	mg/l	< 0,010			3
Berillio (Be)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1			10
Cobalto (Co)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			250
Nichel (Ni)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 2			10
Vanadio (V)	EPA 200.8 1994	µg/l	7			250
Arsenico (As)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			50
Cadmio (Cd)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,5			5
Cromo totale (Cr)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 5			50
Piombo (Pb)	EPA 200.8 1994	µg/l	1			50
Selenio (Se)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 1			10
Mercurio (Hg)	EPA 200.8 1994	µg/l	< 0,2			1
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O <sub>2</sub> )	ISO 6060 1989	mg/l	12			30
pH	ISO 10523:2008		8,7	5,5		12,0
Conducibilità elettrica specifica	UNI EN 27888 1995	µS/cm	83			
Amianto		mg/l	(**)			30

(\*\*) non rilevabile, in quanto la filtrazione a 0,45 µm (come richiesto nella norma UNI EN 12457-2:2004 per la preparazione dell'eluato non consente il passaggio di fibre identificabili e misurabili con le tecniche in uso (microscopia elettronica a scansione con sonda EDS).

Il responsabile del laboratorio

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

Rapporto di prova n° **032710 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 9943/1

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

*Pag 2 di 2*

Rapporto di prova n° **032557 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9797

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **174-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>9</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>91</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>74,47</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,69</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032557 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9797

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>44,9</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>63</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032557 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9797

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032556 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9796

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **174-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>83,93</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,7</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>54</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032556 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9796

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>44,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>64</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032556 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9796

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032561 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9801

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **173-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>83,71</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,84</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032561 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9801

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032561 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9801

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032560 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9800

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **173-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>9</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>91</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>81,65</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,98</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>12</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>36</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032560 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9800

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>38,4</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>58</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032560 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9800

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032565 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9805

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **172-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>12</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>88</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>73,81</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,98</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>22</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,9</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032565 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9805

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032565 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9805

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032564 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9804

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **172-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>11</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>89</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>77,05</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>41</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032564 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9804

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>54</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032564 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9804

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032555 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9795

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **171-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>8</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>92</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>81,25</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,58</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>38</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032555 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9795

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,7</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>42,3</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>60</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3



Rapporto di prova n° **032555 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9795

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032554 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9794

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **171-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>7</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>93</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>83,25</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>100,00</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>11</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,7</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032554 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9794

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>41,6</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>62</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032554 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9794

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032559 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9799

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **170-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>72,02</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,84</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,3</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>47</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>45</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032559 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9799

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>58,1</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>79</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032559 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9799

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032558 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9798

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **170-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>81,16</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>46</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>46</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600



Rapporto di prova n° **032558 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9798

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>60,7</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>88</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032558 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9798

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032563 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9803

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **169-TR\_L.5.0.1/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>10</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>90</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>83,29</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,91</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>11</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>36</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032563 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9803

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,8</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>40,6</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>57</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032563 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9803

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato	Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B tab. 1A	Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032562 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9802

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **169-TR\_L.5.0.1/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>13</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>87</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>81,59</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,95</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>12</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	120	600

Rapporto di prova n° **032562 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9802

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>53</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,00</b>	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,50</b>		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1
<b>DDD,DDT,DDE</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,005</b>	0,01	0,1

Pag 2 di 3

Rapporto di prova n° **032562 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9802

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° 032703 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9940

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **168-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,83</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,62</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032703 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9940

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032703 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9940

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032702 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9939

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **168-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>28</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>72</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,87</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,59</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Rapporto di prova n° **032702 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9939

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032702 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9939

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032701 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9938

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **167-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>25</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>75</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,61</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,47</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>17</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>45</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032701 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9938

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032701 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9938

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032700 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9937

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **167-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>24</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>76</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,76</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,26</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>22</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>65</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Rapporto di prova n° **032700 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9937

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032700 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9937

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032699 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9936

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **166-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,47</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,03</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>25</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>52</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032699 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9936

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032699 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9936

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032698 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9935

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **166-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Lonato del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,54</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,14</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>69</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032698 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9935

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032698 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9935

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032578 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9854

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **165-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>39</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>61</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,36</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032578 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9854

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032578 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9854

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032577 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9853

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **165-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,99</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,86</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032577 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9853

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032577 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9853

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032580 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9856

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **164-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di sassi, marrone - nerastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>53</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>77,04</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>96,61</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>25</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032580 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9856

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032580 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9856

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032579 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9855

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **164-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>26</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>74</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,18</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,10</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>17</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>46</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032579 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9855

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032579 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9855

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032582 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9858

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **163-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>21</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>79</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,90</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,01</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,2</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032582 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9858

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032582 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9858

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032581 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9857

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **163-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>87,40</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,98</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>11</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032581 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9857

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032581 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9857

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032697 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9934

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **162-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>13</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>87</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,11</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,50</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>29</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Rapporto di prova n° **032697 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9934

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032697 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9934

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032696 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9933

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **162-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Peschiera Del Garda (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1717**  
Data presentazione: **10/08/2017**  
Data inizio analisi: **10/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>18</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>82</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,37</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,49</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>32</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032696 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9933

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032696 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9933

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032567 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9807

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **161-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>20</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>80</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,61</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,91</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032567 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9807

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032567 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9807

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032566 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9806

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **161-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,43</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,89</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>15</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>22</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Rapporto di prova n° **032566 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9806

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032566 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9806

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032569 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9809

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **160-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone chiaro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>21</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>79</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>88,58</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,85</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032569 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9809

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032569 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9809

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032568 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9808

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **160-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Pozzolengo (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1674**  
Data presentazione: **03/08/2017**  
Data inizio analisi: **03/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone chiaro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>25</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>75</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,16</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,90</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032568 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9808

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032568 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9808

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032584 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9860

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **159-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Verona**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>65</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>35</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,11</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,89</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032584 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9860

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032584 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9860

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032583 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9859

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **159-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Verona**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,42</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,55</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>11</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>38</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032583 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9859

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032583 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9859

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032588 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9864

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **158-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Verona**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,45</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>95,96</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032588 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9864

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032588 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9864

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032587 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9863

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **158-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Verona**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>39</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>61</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,20</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,72</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032587 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9863

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032587 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9863

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032590 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9866

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **157-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,92</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,89</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032590 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9866

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032590 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9866

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032589 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9865

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **157-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,78</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,75</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032589 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9865

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032589 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9865

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032586 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9862

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **156-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,08</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,80</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032586 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9862

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032586 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9862

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032585 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9861

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **156-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,94</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,71</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>51</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032585 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9861

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032585 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9861

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032592 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9868

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **156\_bis-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>98,51</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>94,54</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032592 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9868

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032592 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9868

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032591 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9867

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **156\_bis-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Sommacampagna (VR)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1686**  
Data presentazione: **04/08/2017**  
Data inizio analisi: **04/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>44</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>56</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,72</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,36</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>49</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032591 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9867

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032591 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9867

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032851 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10394

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **155-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaiolo con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,22</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,76</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032851 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10394

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032851 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10394

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032850 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10393

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **155-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,68</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,04</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>58</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032850 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10393

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032850 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10393

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032855 /17 del 21/09/2017

N° di accettazione cp: 10398

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **155\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>69</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>31</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,25</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,84</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032855 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10398

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032855 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10398

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032854 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10397

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **155\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>68</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>32</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,60</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,48</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032854 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10397

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032854 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10397

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032849 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10392

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **154-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,99</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,31</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>35</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032849 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10392

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032849 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10392

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032848 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10391

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **154-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi e mat. vegetale, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>64</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>36</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,85</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,29</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032848 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10391

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032848 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10391

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032853 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10396

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **154\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaisoso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,65</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,81</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032853 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10396

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032853 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10396

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032852 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10395

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **154\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,14</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,18</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>48</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032852 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10395

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032852 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10395

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032847 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10390

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **153-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>68</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>32</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,26</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,96</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032847 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10390

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032847 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10390

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032846 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10389

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **153-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>65</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>35</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,42</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032846 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10389

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032846 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10389

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032845 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10388

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **152-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaisoso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,17</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032845 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10388

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032845 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10388

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032844 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10387

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **152-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **12/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,96</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,69</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>59</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032844 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10387

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032844 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10387

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032658 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9893

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **151-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>12</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>88</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,54</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,70</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>61</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032658 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9893

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	<b>0,65</b>	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,07	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,05	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,06	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,04	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,04	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,05	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,06	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,10	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,05		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,02		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,11		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032658 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9893

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032657 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9892

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **151-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>36</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>64</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,09</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,78</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>31</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>70</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032657 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9892

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032657 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9892

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° 032600 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9895

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **150-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>35</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>65</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,10</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,61</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>37</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032600 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9895

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,14	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,02	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,02	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,02		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032600 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9895

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032599 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9894

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **150-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt;5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>80,52</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,24</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>18</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,7</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>33</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>38</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>148</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032599 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9894

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,35	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,03	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,04	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,04	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,02	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,03	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,03	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,05	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,05	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,05		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032599 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9894

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032594 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9875

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **149-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>75,40</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,49</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>27</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>15</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>64</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032594 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9875

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032594 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9875

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032593 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9874

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **149-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>14</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>86</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,37</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,57</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>13</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,2</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>59</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032593 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9874

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032593 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9874

*Il responsabile del laboratorio*

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

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032650 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9885

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **148-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>23</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>77</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>86,72</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,29</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>53</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032650 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9885

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032650 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9885

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032649 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9884

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **148-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - argilloso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>26</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>74</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>85,27</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,93</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>27</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>60</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032649 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9884

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032649 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9884

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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



Rapporto di prova n° **032648 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9883

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **147-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,15</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,90</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032648 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9883

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032648 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9883

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032647 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9882

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **147-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>89,60</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,77</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>32</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032647 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9882

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032647 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9882

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032656 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9891

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **146-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>47</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>53</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,27</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,92</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>14</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032656 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9891

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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



Rapporto di prova n° **032656 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9891

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032655 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9890

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **146-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>92,23</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>25</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032655 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9890

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032655 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9890

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032654 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9889

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **145-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>35</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>65</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,88</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,59</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>22</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>66</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032654 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9889

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032654 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9889

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032653 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9888

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **145-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,16</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,63</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>20</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032653 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9888

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032653 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9888

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032652 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9887

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **144-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

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

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,32</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,96</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032652 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9887

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

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

Rapporto di prova n° **032652 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9887

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

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

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

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

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

Rapporto di prova n° **032651 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9886

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **144-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>52</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>48</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,22</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,95</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032651 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9886

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

Rapporto di prova n° **032651 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9886

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **032598 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9881

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **143-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&lt; 5</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>&gt; 95</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>82,26</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,72</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,8</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>45</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032598 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9881

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032598 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9881

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032597 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9880

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **143-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>8</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>92</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>81,61</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,44</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>11</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>79</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032597 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9880

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	0,035	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032597 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9880

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **036645 /17** del **16/10/2017**  
Supplemento emesso ad integrazione del rapporto 032598 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9881

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **143-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **13/10/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato, Vs richiesta del 13/10/2017**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	10	30
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	2	10
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,5	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	44,1	90	250

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **036644 /17** del **16/10/2017**  
Supplemento emesso ad integrazione del rapporto 032597 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9880

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **143-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **13/10/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso con presenza di pochi sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato, Vs richiesta del 13/10/2017**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	10	30
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	2	10
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,6	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	45,1	90	250

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **032646 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9879

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **142-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>39</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>61</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,25</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,95</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,6</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>42</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032646 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9879

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,13	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,02	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,02		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

Rapporto di prova n° **032646 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9879

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032645 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9878

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **142-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso - ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,70</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>15</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>31</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032645 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9878

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,20	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,02	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,03	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,02	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,03	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,02	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,02	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,02		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

Rapporto di prova n° **032645 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9878

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032750 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10204

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **140-SA/3**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>42</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>58</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>99,59</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,91</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032750 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10204

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	13,5	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Pag 2 di 5



Rapporto di prova n° **032750 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10204

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
Metilfenolo (o-,m-,p-)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Fenolo		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
Nitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
1,3-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Cloronitrobenzeni		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Monoclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
1,2,4-triclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
Pentaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
Esaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5

Rapporto di prova n° **032750 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10204

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,29	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDD		ng/kg s.s.	0,97		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		

Rapporto di prova n° **032750 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10204

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06  
152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06  
All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	0,54		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032749 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10203

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **140-SA/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>99,22</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,92</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032749 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10203

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	9,2	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Pag 2 di 5

Rapporto di prova n° **032749 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10203

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
Metilfenolo (o-,m-,p-)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Fenolo		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
Nitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
1,3-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Cloronitrobenzeni		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Monoclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
1,2,4-triclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
Pentaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
Esaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5

Rapporto di prova n° **032749 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10203

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,29	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDD		ng/kg s.s.	0,83		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		

Rapporto di prova n° **032749 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10203

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06  
152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06  
All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 5 di 5



Rapporto di prova n° **032748 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10202

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **140-SA/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>63</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>37</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,33</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>97,82</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032748 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10202

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14,1	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	23	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Pag 2 di 5

Rapporto di prova n° **032748 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10202

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>Metilfenolo (o-,m-,p-)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Fenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
<b>Nitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>1,3-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Cloronitrobenzeni</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
<b>Monoclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>1,2,4-triclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>1,2,4,5-tetraclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
<b>Pentaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
<b>Esaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5

Rapporto di prova n° **032748 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10202

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,37	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	0,93		
OCDD		ng/kg s.s.	4,87		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	0,29		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	0,12		

Rapporto di prova n° **032748 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10202

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06  
152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06  
All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	0,96		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	1,64		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 5 di 5

Rapporto di prova n° **032596 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9877

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **138-TR\_EXT/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>27</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>73</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,66</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,65</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>23</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>53</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032596 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9877

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032596 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9877

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **032595 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9876

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **138-TR\_EXT/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1699**  
Data presentazione: **08/08/2017**  
Data inizio analisi: **08/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>26</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>74</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>93,48</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,44</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,6</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>14</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>39</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>84</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Rapporto di prova n° **032595 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9876

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012		.		
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032595 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9876

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032672 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9916

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **137\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,65</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,10</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,2</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>28</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032672 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9916

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032672 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9916

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° 032671 /17 del 19/09/2017

N° di accettazione cp: 9915

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **137\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>49</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>51</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>90,59</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>93,74</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,9</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>30</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032671 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9915

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032671 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9915

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032675 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9919

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **136\_bis-TR/3**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,95</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032675 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9919

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032675 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9919

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032674 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9918

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **136\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>58</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>42</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,82</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,79</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>21</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032674 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9918

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032674 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9918

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032673 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9917

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **136\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>19</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>81</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,59</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,79</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8,9</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>26</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>18</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>24</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>34</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>75</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032673 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9917

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,36	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,03	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,03	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,05	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,03	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,04	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,03	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,05	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,03		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,06		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032673 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9917

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032677 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9921

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **134\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>64</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>36</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,77</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,5</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032677 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9921

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032677 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9921

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032676 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9920

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **134\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Mazzano (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,63</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,99</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>20</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032676 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9920

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,52	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	0,07	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	0,05	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	0,04	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	0,04	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	0,02	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	0,06	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	0,03	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	0,07	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,03		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	0,10		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032676 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9920

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° 032857 /17 del 21/09/2017

N° di accettazione cp: 10400

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **128\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>55</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>45</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,27</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,83</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032857 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10400

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11,3	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	10	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Rapporto di prova n° **032857 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10400

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>Metilfenolo (o-,m-,p-)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Fenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014				
<b>Nitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>1,3-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Cloronitrobenzeni</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
<b>Monoclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>1,2,4-triclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>1,2,4,5-tetraclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
<b>Pentaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
<b>Esaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Rapporto di prova n° **032857 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10400

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

## Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,29	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDD		ng/kg s.s.	1,50		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		

Rapporto di prova n° **032857 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10400

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° 032856 /17 del 21/09/2017

N° di accettazione cp: 10399

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **128\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1806**  
Data presentazione: **04/09/2017**  
Data inizio analisi: **04/09/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>58</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>42</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>94,15</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,53</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032856 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10399

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12,5	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	23	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Rapporto di prova n° **032856 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10399

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
Metilfenolo (o-,m-,p-)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Fenolo		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014				
Nitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
1,3-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Cloronitrobenzeni		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Monoclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Diclorobenzene non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
Diclorobenzene cancerogeni (1,4-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
1,2,4-triclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
Pentaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
Esaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1



Rapporto di prova n° **032856 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10399

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,49	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	2,22		
OCDD		ng/kg s.s.	11,46		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	0,27		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	0,28		

Rapporto di prova n° **032856 /17** del **21/09/2017**

N° di accettazione cp: 10399

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

**Risultati Analitici**

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	0,24		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	2,04		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	2,61		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmider

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032679 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9923

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **127\_bis-TR/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>39</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>61</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>98,94</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,99</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>10</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032679 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9923

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032679 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9923

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032678 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9922

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **127\_bis-TR/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1703**  
Data presentazione: **09/08/2017**  
Data inizio analisi: **09/08/2017**  
Data fine analisi: **07/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>38</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>62</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,75</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,83</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,3</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>16</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>43</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032678 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9922

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032678 /17** del **19/09/2017**

N° di accettazione cp: 9922

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **032753 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10207

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **68-SA\_bis/3**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>57</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>43</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,70</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,88</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032753 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10207

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	9,4	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Pag 2 di 5

Rapporto di prova n° **032753 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10207

**Risultati Analitici**

 Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
 Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
 titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
 tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
Metilfenolo (o-,m-,p-)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Fenolo		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
Nitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
1,2-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
1,3-Dinitrobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
Cloronitrobenzeni		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
Monoclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Diclorobenzene non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
Diclorobenzene cancerogeni (1,4-diclorobenzene)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
1,2,4-triclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
Pentaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
Esaclorobenzene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5

Rapporto di prova n° **032753 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10207

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,31	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDD		ng/kg s.s.	1,28		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	0,25		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		

Rapporto di prova n° **032753 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10207

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06  
152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06  
All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 5 di 5

Rapporto di prova n° **032752 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10206

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **68-SA\_bis/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Ghiaioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>60</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>40</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>96,24</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,88</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032752 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10206

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,3	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1,0	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	9,8	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	13	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	< 0,1	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,02	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,03	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,01	5

Pag 2 di 5

Rapporto di prova n° **032752 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10206

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>Metilfenolo (o-,m-,p-)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Fenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
<b>Nitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>1,3-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Cloronitrobenzeni</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
<b>Monoclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>1,2,4-triclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>1,2,4,5-tetraclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
<b>Pentaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
<b>Esaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5



Rapporto di prova n° **032752 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10206

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,29	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDD		ng/kg s.s.	2,27		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		

Rapporto di prova n° **032752 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10206

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmiter

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032751 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10205

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **68-SA\_bis/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **14/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Limoso - sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>34</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>66</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>91,87</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>98,87</b>		
<b>Idrocarburi leggeri C&lt;12</b>	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	10	250
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Antimonio (Sb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	10	30
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>6,0</b>	20	50
<b>Berillio (Be)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	2	10
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>17</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>19</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>13</b>	120	600

Pag 1 di 5

Rapporto di prova n° **032751 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10205

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Selenio (Se)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,5</b>	3	15
<b>Tallio (Tl)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	1	10
<b>Vanadio (V)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>36,8</b>	90	250
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>63</b>	150	1500
<b>Composti organo-stannici</b>	UNI EN ISO 23161:2011 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	350
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Stirene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Toluene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Xilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	100
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Clorometano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	5
<b>Diclorometano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,1	5
<b>Triclorometano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	5
<b>Cloruro di Vinile</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,01	0,1
<b>1,2-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,02</b>	0,2	5
<b>1,1 Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	1
<b>Tricloroetilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	10
<b>Tetracloroetilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	20
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>1,1-Dicloroetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	30
<b>1,2-Dicloroetilene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,03</b>	0,3	15
<b>1,1,1-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50
<b>1,2-Dicloropropano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,03</b>	0,3	5
<b>1,1,2-Tricloroetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	15
<b>1,2,3-Tricloropropano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	1	10
<b>1,1,2,2-Tetracloroetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	10
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Tribromometano (bromoformio)</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	10
<b>1,2-Dibromoetano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,01	0,1
<b>Dibromoclorometano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	10
<b>Bromodiclorometano</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	10
<b>FENOLI CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>2-clorofenolo</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	25
<b>2,4-diclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,5	50
<b>2,4,6-triclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,01	5
<b>Pentaclorofenolo</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,01	5

Pag 2 di 5

Rapporto di prova n° **032751 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10205

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>FENOLI NON CLORURATI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014		.		
<b>Metilfenolo (o-,m-,p-)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Fenolo</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	1	60
<b>NITROBENZENI:</b>	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014		.		
<b>Nitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	30
<b>1,2-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>1,3-Dinitrobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	25
<b>Cloronitrobenzeni</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>CLOROBENZENI:</b>	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014				
<b>Monoclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
<b>Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>1,2,4-triclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	50
<b>1,2,4,5-tetraclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,1	1	25
<b>Pentaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	50
<b>Esaclorobenzene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,05	5
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
<b>Benzo(a)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(a)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(k)fluorantene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
<b>Benzo(g,h,i)perilene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Crisene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
<b>Indeno(1,2,3-cd)pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
<b>Pirene</b>		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
<b>Naftalene</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftilene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Acenaftene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fluorene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
<b>Fenantrene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Antracene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>Fluorantene</b>	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
<b>FITOFARMACI:</b>	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
<b>Alaclor</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Aldrin</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Atrazina</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
<b>Alfa-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
<b>Beta-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Gamma-esaclorocicloesano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
<b>Clordano</b>		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1

Pag 3 di 5

Rapporto di prova n° **032751 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10205

## Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
PCB totali	CNR IRSA 24 Q 64 Vol 3 1988	mg/kg s.s.	< 0,0005	0,06	5
PCB diossina-simili, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 77 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118+123 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 126 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB, somma		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 28 (TriCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 194 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB)		mg/kg s.s.	< 0,0005		
DIOSINE E FURANI - Somma	EPA 1613 B 1994	ng I-TEQ/kg s.s.	0,56	10	100
PCDD:			.		
2,3,7,8 TCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,7,8 PCDD		ng/kg s.s.	< 0,10		
1,2,3,4,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDD		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD		ng/kg s.s.	1,95		
OCDD		ng/kg s.s.	9,59		
PCDF:			.		
2,3,7,8 TCDF		ng/kg s.s.	0,56		
2,3,4,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	0,37		

Rapporto di prova n° **032751 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10205

Rif.: D.Lvo 152/06  
152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06  
All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

### Risultati Analitici

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
1,2,3,7,8 PCDF		ng/kg s.s.	0,14		
1,2,3,4,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,7,8,9 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
2,3,4,6,7,8 HxCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF		ng/kg s.s.	2,78		
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF		ng/kg s.s.	< 0,50		
OCDF		ng/kg s.s.	4,70		
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

### Note:

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

Composti organo-stannici: sommatoria di Tributilstagno, Dibutilstagno, Trifenilstagno e Diottilstagno, espressa come Tributilstagno.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

PCB totali: Numerazione PCB secondo Ballschmider

DIOSSINE E FURANI - Somma: il risultato espresso in tossicità equivalente, nel caso in cui alcuni o tutti i congeneri siano inferiori ai limiti di quantificazione, si riferisce alla concentrazione medium bound (NR = LQ/2) calcolata applicando le indicazioni per il trattamento dei dati non rilevabili riportate in Rapporti ISTISAN 04/15.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 5 di 5

Rapporto di prova n° **032747 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10210

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **16-SA\_bis/3**  
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>50</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>98,07</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,90</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,6</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>5</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3



Rapporto di prova n° **032747 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10210

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032747 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10210

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Pag 3 di 3

Rapporto di prova n° **032746 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10209

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **16-SA\_bis/2**  
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,99</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,92</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,7</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,2</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032746 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10209

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032746 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10209

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032745 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10208

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **16-SA\_bis/1**  
Luogo prelievo: **Desenzano del Garda (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi e fram. di laterizi, grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>52</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>48</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>98,18</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,79</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,4</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>4</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032745 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10208

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032745 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10208

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.



Rapporto di prova n° **032744 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10201

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **03-SA\_bis/3**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>59</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>41</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>80,04</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,97</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,1</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>8</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032744 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10201

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032744 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10201

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032743 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10200

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **03-SA\_bis/2**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone - grigiastro, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>58</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>42</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>97,65</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,94</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>&lt; 10</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1,3</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>1</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>2</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>7</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032743 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10200

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.

Rapporto di prova n° **032743 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10200

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Rapporto di prova n° **032742 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10199

Campione / Matrice: **Terreno**  
Relativo a: **03-SA\_bis/1**  
Luogo prelievo: **Calcinato (BS)**  
Contenuto in: **Barattolo di vetro**  
Presentato da: **ns personale**  
Campionato da: **ns personale**  
Met. campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004 - N. verbale intervento ATR 2017/1771**  
Data presentazione: **29/08/2017**  
Data inizio analisi: **29/08/2017**  
Data fine analisi: **08/09/2017**  
Note: **Futura linea AV/AC - Tratto Brescia/Verona**  
Aspetto: **Sabbioso con presenza di sassi, marrone, inodore**  
Analisi Richieste: **Come sotto riportato**

Spettabile:  
**CEPAV DUE**  
**VIA SORBANELLA, 30**  
**25100 BRESCIA ( BS )**

### Risultati Analitici

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV -parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>46</b>		
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 SO n° 185	% p/p	<b>54</b>		
<b>Residuo a 105 °C</b>	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	% p/p	<b>95,84</b>		
<b>Residuo a 105 °C della frazione fine secca all'aria</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 SO n° 185	% p/p	<b>99,48</b>		
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	EPA 8015 D 2003	mg/kg s.s.	<b>12</b>	50	750
<b>Arsenico (As)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,8</b>	20	50
<b>Cadmio (Cd)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>0,2</b>	2	15
<b>Cobalto (Co)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>3,0</b>	20	250
<b>Cromo totale (Cr)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>11</b>	150	800
<b>Cromo esavalente (Cr)</b>	estraz.-APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,5</b>	2	15
<b>Mercurio (Hg)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>	1	5
<b>Nichel (Ni)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>9</b>	120	500
<b>Piombo (Pb)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	100	1000
<b>Rame (Cu)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>12</b>	120	600
<b>Zinco (Zn)</b>	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 SO n° 185 - EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	<b>45</b>	150	1500
<b>SOLVENTI ORG. AROMATICI:</b>	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
<b>Benzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,01</b>	0,1	2
<b>Etilbenzene</b>		mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,05</b>	0,5	50

Pag 1 di 3

Rapporto di prova n° **032742 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10199

**Risultati Analitici**

Rif.: D.Lvo 152/06 All. 5  
Rif.:D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V  
titolo V parte IV - parte IV - tab. 1B  
tab. 1A

Parametro	Metodo di analisi	U.M.	Risultato		
Stirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Toluene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Xilene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5	50
Sommatoria (Etilbenzene,Stirene,Toluene, Xilene)		mg/kg s.s.	< 0,1	1	100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 1,00	10	100
Benzo(a)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Crisene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene		mg/kg s.s.	< 0,05	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-cd)pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
Naftalene	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftilene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Acenaftene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fluorene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,50		
Fenantrene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Antracene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
Fluorantene	CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3 1990	mg/kg s.s.	< 0,01		
FITOFARMACI:	MPI 04130 CH Rev. 6 2012				
Alaclor		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Aldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Atrazina		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	1
Alfa-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Beta-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Gamma-esaclorocicloesano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,5
Clordano		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
DDD,DDT,DDE		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Dieldrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	0,1
Endrin		mg/kg s.s.	< 0,005	0,01	2
Amianto	DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B	mg/kg s.s.	< 100	1000	1000

**Note:**

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 24 ore (rapporto campione:acqua = 1:100)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI - Somma: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Amianto: determinazione condotta con microscopia elettronica a scansione SEM/EDS

Determinazioni 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.



Rapporto di prova n° **032742 /17** del **20/09/2017**

N° di accettazione cp: 10199

*Il responsabile del laboratorio*

Dott.ssa Paola Mazzola  
Ordine Prov. dei Chimici  
Brescia n. 140

**Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.**

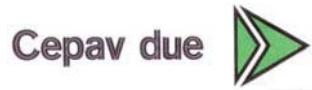
La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Umberto Vergine iscritto all'Ordine dei Chimici della Provincia di Brescia al n° 117

\* Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di AccredITAMENTO.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge, ex R.D. 01/03/28, Legge n. 679 - 19/07/58 art. 16.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Eventuali informazioni riportate in intestazione sono dichiarate dal soggetto che ha presentato il campione e che ne è responsabile fino alla consegna al laboratorio. Il campione residuo di materiale solido non deperibile viene conservato per mesi due, il campione liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

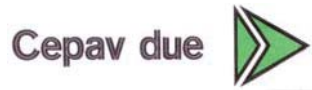
Lotto  
00

Codifica Documento  
EE2PRIA0000011

Rev  
1

# ANNESSO 1

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN05

Lotto  
00

Codifica Documento  
EE2PRIA0000011

Rev  
1

## ANNESSO 2