

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349207

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio S3 - Campione B - Prof. 1-2m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	12,3	+/- 3,7	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	17,1	+/- 5,6	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349207

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio S3 - Campione B - Prof. 1-2m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0178	+/- 0,0069	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349207

Descrizione: **Terreno - Sondaggio S3 - Campione B - Prof. 1-2m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349269

Ordine 117808 N. Pratica: 19/059 - XXXXXXXXXX - Cantiere:
 Treviso (TV)
 N. campione 349269
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta XXXXXXXXXX)
 Descrizione: Terreno - Sondaggio 4 - Campione A - Prof. 0-0.8m
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia: XXXXXXXXXX
 Luogo di ritiro: Olmo di Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 06.09.2019 10.00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	92,9	+/- 8,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	362			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	11,4	+/- 2,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	0,49	+/- 0,17	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,35 ^{m)}		15	0,35	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	4,5	+/- 1,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	10,9	+/- 3,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,22	+/- 0,12	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	9,9	+/- 3,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	10,6	+/- 3,2	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	14,0	+/- 4,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349269

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio 4 - Campione A - Prof. 0-0.8m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stagno	mg/kg	0,60	+/- 0,22		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	17,2	+/- 3,4	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	42	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349269

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio 4 - Campione A - Prof. 0-0.8m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0244	+/- 0,0095	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Cis-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	54	+/- 17	750	5	UNI EN ISO 16703:2011

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 13.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349269

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 4 - Campione A - Prof. 0-0.8m

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 13.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

 Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349270

Ordine	117808 N. Pratica: 19/059 - [REDACTED]	Cantiere:
N. campione	349270	
Ricevimento campione	05.09.2019	
Data Campionamento	04.09.2019	
Campionato da:	Committente (Tecnico Geotecnica Veneta [REDACTED])	
Descrizione:	Terreno - Sondaggio 4 - Campione B - Prof. 0.8-1.9m	
Ritirato da:	Tecnico Agrolab Italia: [REDACTED]	
Luogo di ritiro:	Olmo di Martellago (VE)	
Data e ora del ritiro:	06.09.2019 10.00	
Luogo di campionamento	Cantiere: Treviso (TV)	

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	83,6	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	43,4			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Antimonio	mg/kg	1,90	+/- 0,68	30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	23,5	+/- 3,5	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	1,18	+/- 0,41	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,50 ^{m)}		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	8,5	+/- 2,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	22,4	+/- 7,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,36	+/- 0,20	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	22,2	+/- 6,7	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	18,8	+/- 5,6	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	26,8	+/- 8,0	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349270

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio 4 - Campione B - Prof. 0.8-1.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stagno	mg/kg	1,22	+/- 0,37		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	32,8	+/- 4,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	81	+/- 16	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafteene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349270

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio 4 - Campione B - Prof. 0.8-1.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0203	+/- 0,0079	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Cis-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 13.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349270

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 4 - Campione B - Prof. 0.8-1.9m

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349267

Ordine 117808 N. Pratica: 19/059 - **Cantiere:**
 Treviso (TV)
 N. campione 349267
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - **Cantiere:**
 Descrizione: Terreno - Sondaggio 8 - Campione A - Prof. 0-1m
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia: **Cantiere:**
 Luogo di ritiro: Olmo di Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 06.09.2019 10.00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	96,9	+/- 8,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		540			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	1,55	+/- 0,56	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	1,57	+/- 0,55	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	8,2	+/- 2,9	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	3,6	+/- 1,1	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	3,17	+/- 0,95	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	20,8	+/- 6,2	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	4,7	+/- 1,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349267

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 8 - Campione A - Prof. 0-1m

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stagno	mg/kg	0,215	+/- 0,079		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	9,4	+/- 2,8	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	17,9	+/- 5,9	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,0137	+/- 0,0064	10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0,014 ^{x)}		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



Data 13.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349267

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 8 - Campione A - Prof. 0-1m

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0175	+/- 0,0068	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Cis-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	0,0121	+/- 0,0050	5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	------------	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 13.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349267

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 8 - Campione A - Prof. 0-1m

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 13.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349268

Ordine 117808 N. Pratica: 19/059 - **Cantiere:**
 Treviso (TV)
 N. campione 349268
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - **Cantiere:**
 Descrizione: Terreno - Sondaggio 8 - Campione B - Prof. 1-2m
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia: **Cantiere:**
 Luogo di ritiro: Olmo di Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 06.09.2019 10.00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	94,7	+/- 8,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		457			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	2,64	+/- 0,95	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		15	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	1,87	+/- 0,65	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	6,7	+/- 2,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,77	+/- 0,42	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	3,9	+/- 1,2	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	7,5	+/- 2,2	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	6,1	+/- 2,0	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349268

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio 8 - Campione B - Prof. 1-2m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stagno	mg/kg	0,28	+/- 0,10		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	11,5	+/- 3,4	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	17,6	+/- 5,8	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018



Data 13.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349268

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 8 - Campione B - Prof. 1-2m

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,034	+/- 0,013	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Cis-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 13.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117808 - 349268

Descrizione:

Terreno - Sondaggio 8 - Campione B - Prof. 1-2m

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 13.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349204

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - **Cantiere: Treviso**
 (TV)
 N. campione 349204
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - **Cantiere: Treviso**)
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ5 - Campione A - Prof. 0-1m
 Luogo di campionamento

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	97,3	+/- 8,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	583			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1
Metalli						
Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	1,78	+/- 0,64	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	1,43	+/- 0,50	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	5,1	+/- 1,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	1,08	+/- 0,49	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	2,89	+/- 0,87	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	5,8	+/- 1,7	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	5,0	+/- 1,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,206	+/- 0,076		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349204

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ5 - Campione A - Prof. 0-1m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	8,8	+/- 2,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	14,6	+/- 4,8	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349204

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ5 - Campione A - Prof. 0-1m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0134	+/- 0,0052	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	1,57	+/- 0,66	250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	27,2	+/- 8,3	750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione



Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349204

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ5 - Campione A - Prof. 0-1m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349202

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 Cantiere: Treviso
 (TV)
 N. campione 349202
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta -
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione A - Prof. 0.0 - 1.10m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	97,4	+/- 8,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	483			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1
Metalli						
Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	2,30	+/- 0,83	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	1,61	+/- 0,56	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	5,0	+/- 1,7	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	3,11	+/- 0,93	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	1,92	+/- 0,58	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	5,1	+/- 1,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,202	+/- 0,075		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349202

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione A - Prof. 0.0 - 1.10m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	9,9	+/- 3,0	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	12,5	+/- 4,1	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349202

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione A - Prof. 0.0 - 1.10m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	24,5	+/- 7,5	750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349202

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione A - Prof. 0.0 - 1.10m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349203

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - [REDACTED] Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349203
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - [REDACTED])
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione B - Prof. 1.10 - 2.0m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	84,0	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	55,8			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	5,1	+/- 1,5	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	0,34	+/- 0,12	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	3,5	+/- 1,2	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	12,5	+/- 4,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,19	+/- 0,11	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	10,8	+/- 3,3	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	4,7	+/- 1,4	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	11,1	+/- 3,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,37	+/- 0,14		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349203

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione B - Prof. 1.10 - 2.0m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	20,2	+/- 4,0	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	29,7	+/- 8,9	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349203

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione B - Prof. 1.10 - 2.0m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C _≤ 12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C _{>} 12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349203

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ6 - Campione B - Prof. 1.10 - 2.0m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349208

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - **Cantiere: Treviso**
 (TV)
 N. campione 349208
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta)
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione A - Prof. 0.2-0.9m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	86,9	+/- 7,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	381			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	7,3	+/- 2,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	0,37	+/- 0,13	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		15	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	3,4	+/- 1,2	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	11,4	+/- 4,0	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,22	+/- 0,12	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	7,3	+/- 2,2	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	8,7	+/- 2,6	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	9,3	+/- 3,1	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,62	+/- 0,23		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349208

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione A - Prof. 0.2-0.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	17,4	+/- 3,5	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	35	+/- 10	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349208

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione A - Prof. 0.2-0.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0163	+/- 0,0063	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12+C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione



Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349208

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione A - Prof. 0.2-0.9m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

 Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349209

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - XXXXXXXXXX - Cantiere: Treviso
 (TV)
 N. campione 349209
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta XXXXXXXXXX)
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione B - Prof. 0.9-1.7m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo	
Residuo a 105 °C	%	°	76,4	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		<1,00			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli							
Antimonio	mg/kg		2,50	+/- 0,90	30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg		19,6	+/- 2,9	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg		1,38	+/- 0,41	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,40 ^{m)}		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		13,5	+/- 4,1	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		32,6	+/- 9,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,19	+/- 0,11	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		33,0	+/- 9,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		26,6	+/- 8,0	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		34	+/- 10	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg		<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg		1,71	+/- 0,51		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349209

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione B - Prof. 0.9-1.7m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	43,6	+/- 6,1	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	129	+/- 22	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	10,5	+/- 6,3	2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349209

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione B - Prof. 0.9-1.7m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0160	+/- 0,0062	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349209

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ7 - Campione B - Prof. 0.9-1.7m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

 Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349210

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - XXXXXXXXXX - Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349210
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - XXXXXXXXXX)
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione A - Prof. 0.6-0.9m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	83,8	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	283			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Metalli						
Antimonio	mg/kg	1,02	+/- 0,37	30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	7,7	+/- 2,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	0,47	+/- 0,16	10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,30 ^{m)}		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	4,7	+/- 1,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	13,8	+/- 4,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	0,165	+/- 0,091	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	11,5	+/- 3,5	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	9,0	+/- 2,7	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	11,2	+/- 3,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,54	+/- 0,20		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349210

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione A - Prof. 0.6-0.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	19,9	+/- 4,0	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	40	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349210

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione A - Prof. 0.6-0.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0149	+/- 0,0058	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione



Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349210

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione A - Prof. 0.6-0.9m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349211

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - [REDACTED] - Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349211
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta - [REDACTED])
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione B - Prof. 0.9-1.9m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo	
Residuo a 105 °C	%	°	94,2	+/- 8,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		355			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli							
Antimonio	mg/kg		<1,00		30	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg		1,72	+/- 0,62	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg		<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg		<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg		1,38	+/- 0,48	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg		4,5	+/- 1,6	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg		0,112	+/- 0,062	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg		<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg		3,3	+/- 1,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg		1,65	+/- 0,50	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg		4,9	+/- 1,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg		<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg		0,182	+/- 0,067		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349211

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione B - Prof. 0.9-1.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	9,7	+/- 2,9	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	12,1	+/- 4,0	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349211

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione B - Prof. 0.9-1.9m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12+C40)	mg/kg	<5,0		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349211

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ9 - Campione B - Prof. 0.9-1.9m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349205

Ordine 117805 N. Pratica: 19/059 - () - Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349205
 Ricevimento campione 04.09.2019
 Data Campionamento 02.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta ())
 Descrizione: Terreno - Sondaggio PZ10 - Campione A - Prof. 0-1m
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	97,4	+/- 8,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	581			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1

Metalli

Antimonio	mg/kg	<1,10 ^{m)}		30	1,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Arsenico	mg/kg	1,91	+/- 0,69	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Berillio	mg/kg	<0,20		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio	mg/kg	<0,20		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cobalto	mg/kg	1,44	+/- 0,50	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale	mg/kg	4,1	+/- 1,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel	mg/kg	2,68	+/- 0,80	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo	mg/kg	1,79	+/- 0,54	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame	mg/kg	4,2	+/- 1,4	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Selenio	mg/kg	<0,30		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Stagno	mg/kg	0,195	+/- 0,072		0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018



Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349205

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ10 - Campione A - Prof. 0-1m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Tallio	mg/kg	<0,20 ^{m)}		10	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Vanadio	mg/kg	8,6	+/- 2,6	250	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco	mg/kg	11,9	+/- 3,9	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018

Anioni

Cianuri liberi	mg/kg	<0,100		100	0,1	UNI EN ISO 17380:2013
Fluoruri	mg/kg	<10,0		2000	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2

Solventi organici aromatici

Benzene	mg/kg	<0,01		2	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Stirene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Toluene	mg/kg	<0,0100		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	mg/kg	<0,0200			0,02	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
o-Xilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Xileni (somma)	mg/kg	0		50		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg	0		100		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Benzo(a)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene *	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	<0,050		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	<0,010		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	<0,010		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	<0,10		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	0		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349205

 Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ10 - Campione A - Prof. 0-1m**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Fluorantene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	<0,10			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Alifatici clorurati cancerogeni

Clorometano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Diclorometano	mg/kg	0,0207	+/- 0,0081	5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<0,01		1	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	mg/kg	<0,01		20	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici clorurati non cancerogeni

1,1-Dicloroetano	mg/kg	<0,01		30	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-Dicloroetilene	mg/kg	<0,0100			0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	mg/kg	0		15		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		50	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	mg/kg	<0,01		5	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	<0,01		15	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Alifatici alogenati cancerogeni

Bromoformio	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	mg/kg	<0,005		0,1	0,005	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017
Bromodiclorometano	mg/kg	<0,01		10	0,01	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017

Policlorobifenili (PCB)

Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	<0,005		5	0,005	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
---------------------------	-------	--------	--	---	-------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5+C12)	mg/kg	<1,0		250	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12+C40)	mg/kg	13,1	+/- 4,0	750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 12.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117805 - 349205

Descrizione: **Terreno - Sondaggio PZ10 - Campione A - Prof. 0-1m**

indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-1:2013: il procedimento applicato si basa sulla diffusione gassosa.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 04.09.2019

Data fine prove: 12.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)



ANALISI CHIMICHE
CAMPIONI ACQUA DI FALDA

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349282

Ordine 117857 N°Pratica: 19/059 del 04/09/2019 -
 Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349282 Acqua
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta -
 Descrizione: Acqua PZ 5
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia:
 Luogo di ritiro: Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 05.09.2019 10:00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Alluminio	µg/l	10,3	+/- 3,5	200	10	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	3,3	+/- 1,2	10	1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	3,6	+/- 1,1	50	0,5	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	2,64	+/- 0,92	50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	1,90	+/- 0,71	5	0,5	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	<20,0		200	20	EPA 6010D 2018
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	4,1	+/- 1,5	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	EPA 6020B 2014
Stagno	µg/l	<1,00			1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	EPA 6020B 2014
Anioni						
Cianuri liberi	µg/l	<1,00		50	1	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)
Fluoruri	µg/l	132	+/- 53	1500	100	APAT CNR IRSIA 4020 Man 29 2003
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349282

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0010		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,040		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	µg/l	0,030	+/- 0,015	0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	µg/l	<0,050		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,030		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	µg/l	<0,030		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	µg/l	0,134	+/- 0,064	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0,16 ^{x)}		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349282

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromoformio	µg/l	<0,03		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	µg/l	<0,013		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	<10			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	<100			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 10.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.

Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349282



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349283

Ordine 117857 N°Pratica: 19/059 del 04/09/2019 -
 Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349283 Acqua
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta
 Descrizione: Acqua PZ 6
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia
 Luogo di ritiro: Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 05.09.2019 10:00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	2,44	+/- 0,85	10	1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	1,94	+/- 0,68	50	0,5	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	0,65		5	0,5	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	<20,0		200	20	EPA 6010D 2018
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	<1,00		20	1	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	EPA 6020B 2014
Stagno	µg/l	<1,00			1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	EPA 6020B 2014
Anioni						
Cianuri liberi	µg/l	<1,00		50	1	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)
Fluoruri	µg/l	104	+/- 42	1500	100	APAT CNR IRS 4020 Man 29 2003
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349283

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0010		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,040		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	µg/l	<0,050		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,030		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	µg/l	<0,030		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	µg/l	<0,050		1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349283

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromoformio	µg/l	<0,03		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	µg/l	<0,013		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	<10			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	<100			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 10.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.

Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349283




Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349284

Ordine 117857 N°Pratica: 19/059 del 04/09/2019 -
 Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349284 Acqua
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta -
 Descrizione: Acqua PZ 7
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia:
 Luogo di ritiro: Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 05.09.2019 10:00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	5,8	+/- 2,0	10	1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	4,8	+/- 1,4	50	0,5	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	0,62		5	0,5	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	240	+/- 72	200	20	EPA 6010D 2018
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	4,8	+/- 1,7	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	EPA 6020B 2014
Stagno	µg/l	<1,00			1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	EPA 6020B 2014
Anioni						
Cianuri liberi	µg/l	<1,00		50	1	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)
Fluoruri	µg/l	121	+/- 48	1500	100	APAT CNR IRSRA 4020 Man 29 2003
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349284

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Toluene	µg/l	0,060	+/- 0,023	15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0010		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,040		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	µg/l	<0,050		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,030		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	µg/l	<0,030		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	µg/l	<0,050		1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349284

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromoformio	µg/l	<0,03		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	µg/l	<0,013		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	<10			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	<100			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi

Valore U.M.

Ferro

240 µg/l

(valore al di sopra del limite richiesto)

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 10.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.





AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349284



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



pagina 4 di 4

LAB N° 0147 L

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349285

Ordine 117857 N°Pratica: 19/059 del 04/09/2019 -
 Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349285 Acqua
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta
 Descrizione: Acqua PZ 9
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia:
 Luogo di ritiro: Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 05.09.2019 10:00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	1,61	+/- 0,56	10	1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	1,56	+/- 0,55	50	0,5	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	0,58		5	0,5	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	<20,0		200	20	EPA 6010D 2018
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	1,14	+/- 0,40	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	EPA 6020B 2014
Stagno	µg/l	<1,00			1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	EPA 6020B 2014
Anioni						
Cianuri liberi	µg/l	<1,00		50	1	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)
Fluoruri	µg/l	116	+/- 46	1500	100	APAT CNR IRSIA 4020 Man 29 2003
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349285

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0010		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	0,0145	+/- 0,0067		0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,040		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	µg/l	0,033	+/- 0,016	0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	µg/l	<0,050		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,030		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	µg/l	<0,030		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	µg/l	0,103	+/- 0,050	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Esaclobutadiene	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0,14 ^{x)}		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349285

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromoformio	µg/l	<0,03		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	µg/l	<0,013		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	<10			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	<100			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 10.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349285



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



pagina 4 di 4

LAB N° 0147 L

Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349286

Ordine 117857 N°Pratica: 19/059 del 04/09/2019
 Cantiere: Treviso (TV)
 N. campione 349286 Acqua
 Ricevimento campione 05.09.2019
 Data Campionamento 04.09.2019
 Campionato da: Committente (Tecnico Geotecnica Veneta -
 Descrizione: Acqua PZ 10
 Ritirato da: Tecnico Agrolab Italia:
 Luogo di ritiro: Martellago (VE)
 Data e ora del ritiro: 05.09.2019 10:00
 Luogo di campionamento Cantiere: Treviso (TV)

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Metalli

Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	3,8	+/- 1,3	10	1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,30		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	<0,50		50	0,5	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	2,02	+/- 0,68	5	0,5	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	<20,0		200	20	EPA 6010D 2018
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	<1,00		20	1	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	EPA 6020B 2014
Stagno	µg/l	<1,00			1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	EPA 6020B 2014

Anioni

Cianuri liberi	µg/l	<1,00		50	1	UNI EN ISO 14403-2:2013 (escluso p.to 7.2)
Fluoruri	µg/l	<100		1500	100	APAT CNR IRSRA 4020 Man 29 2003

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349286

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,0010		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0050		0,1	0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,040		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloroformio	µg/l	0,038	+/- 0,019	0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cloruro di vinile	µg/l	<0,050		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,030		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,0050		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tricloroetilene	µg/l	<0,030		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Tetracloroetilene	µg/l	0,098	+/- 0,047	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,015		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0,14 ^{x)}		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017



Data 11.09.2019
 Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349286

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,030			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,050			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromoformio	µg/l	<0,03		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
1,2-Dibromoetano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Dibromoclorometano	µg/l	<0,013		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017
Bromodichlorometano	µg/l	<0,017		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	<10			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	<100			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Nota al metodo UNI EN ISO 14403-2:2013: il procedimento applicato si basa sulla distillazione.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Data inizio prove: 06.09.2019

Data fine prove: 10.09.2019

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.





AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 11.09.2019
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 117857 - 349286



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri/risultati non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".



pagina 4 di 4

LAB N° 0147 L



PROVE DI TENUTA SU SERBATOI INTERRATI

Report Test ad Ultrasuoni

Controllo di tenuta di un serbatoio interrato

- ☐ Verifica Periodica Programmata
☐ Prima Verifica
☒ Intervento su installazione esistente



Sito

Nome Cliente
Indirizzo

Serbatoio

Identificativo SERBATOIO LATO SINISTRO - "A"

Capacità Totale MC 20 Prodotto contenuto: GASOLIO
Presenza acqua sul fondo CM 164
Livello prodotto CM 1
Tipo ☐ in vasca ☒ interrato ☐ vetrificato
Rivestimento ☒ semplice ☐ doppio

Dettagli Tubazioni

Tipo	Materiale	Rivestimento	#	E85	A tenuta
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐

Risultati del Test



Conclusioni

- ☒ Tutte le misurazioni > 2dB rispetto ai valori base
☒ Rilevate indicazioni di segnali di perdite
☒ Rilevata perdita di vuoto durante il test
☒ Altezza del liquido invariata

Annotazioni

ESITO DEL TEST : SERBATOIO NON A TENUTA

Operatore Firma



Report Test ad Ultrasuoni

Controllo di tenuta di un serbatoio interrato

- ☐ Verifica Periodica Programmata
☐ Prima Verifica
☒ Intervento su installazione esistente



Sito

Nome Cliente
Indirizzo

Serbatoio

Identificativo SERBATOIO DESTRO - "B"

Capacità Totale MC 20 Prodotto contenuto: GASOLIO
Presenza acqua sul fondo ASSENTE
Livello prodotto ASSENTE
Tipo ☐ in vasca ☒ interrato ☐ vetrificato
Rivestimento ☒ semplice ☐ doppio

Dettagli Tubazioni

Tipo	Materiale	Rivestimento	#	E85	A tenuta
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐
				☐	☐

Risultati del Test



SDT270 273170061 Sensore 114180005 Ref. creata il 2019-09-11 14:09 Misurata il 2019-09-11 14:20



SDT270 273170061 Sensore 14170036 Ref. creata il 2019-09-11 14:09 Misurata il 2019-09-11 14:20

Conclusioni

- ☒ Tutte le misurazioni < 2dB rispetto ai valori base
☒ Nessuna indicazione di segnali di perdite
☒ Nessuna perdita di vuoto durante il test
☒ Altezza del liquido invariata

Annotazioni

ESITO DEL TEST : SERBATOIO A TENUTA

Operatore Firma

S