

20.20 Gestione e Sviluppo Immobiliare S.r.l.

Via Bariselli n.1
25017 Lonato del Garda (BS)

Operazione immobiliare Area Piano di Lottizzazione Salera 2, sito a Lonato del Garda (BS)

ALLEGATO 1.a RISULTATI ANALITICI

Ottobre 2018

ERACLES S.r.l.

Via G. Paglia n.7
24065 LOVERE (BG)
Tel. 035 983738
Fax 035/4345102
e-mail: info@eracles.it

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-001 DEL 10/05/2018

Studio: **1805055**
Data di ricevimento: **27/04/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/04/2018**
Codice campione: **1805055-001**
Descrizione campione: **Terreno T1 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **27/04/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **08/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	29,4	±1,5	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	87,2	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	9	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6,5	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,0	±2,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,034	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	15,5	±1,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	16	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	13,7	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	58,4	±9,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-001 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-							
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-001 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-001 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-001**
Descrizione campione: **Terreno T2 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018** Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	24,5	±1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	87,5	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	8	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	7,2	±1,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	22,3	±2,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,064	±0,010	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	18	±2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	23	±3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	18,8	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-001 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-					-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-001 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-002 DEL 10/05/2018

Studio: 1805166
Data di ricevimento: 02/05/2018
Commessa/lotto: G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: *Committente*
Data di campionamento: 26/04/2018
Codice campione: 1805166-002
Descrizione campione: Terreno T3 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)
Data inizio prova: 02/05/2018
Data fine prova: 09/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	49,4	±2,5	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	93,7	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	3,6	±0,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,7	±1,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,029	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	8,3	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	8	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	9,2	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	29,5	±4,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-002 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-002 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - FN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 I.v.

Rimini, il 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-002 DEL 10/05/2018

Studio: **1805055**
Data di ricevimento: **27/04/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/04/2018**
Codice campione: **1805055-002**
Descrizione campione: **Terreno T5 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **27/04/2018** Data fine prova: **08/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	44,0	±2,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	90,2	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	6	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	4,3	±0,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,1	±1,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,019	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	10,6	±1,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	12	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	9,8	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	41,7	±6,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-002 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	LM.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-							
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-002 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. s.p.a.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-003 DEL 10/05/2018

Studio: **1805055**
Data di ricevimento: **27/04/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/04/2018**
Codice campione: **1805055-003**
Descrizione campione: **Terreno T6 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **27/04/2018**

Data fine prova: **08/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	38,6	±1,9	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	90,1	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	7	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6	±1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	17	±2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,026	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	14,0	±1,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	12	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,1	±6,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-003 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-							
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-003 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-004 DEL 10/05/2018

Studio: **1805055**
Data di ricevimento: **27/04/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/04/2018**
Codice campione: **1805055-004**
Descrizione campione: **Terreno T7 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **27/04/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **08/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	25,8	±1,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	87,3	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	10	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	26	±3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,028	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	20,3	±2,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	18	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	14,0	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	59,6	±9,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-004 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-004 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-005 DEL 10/05/2018

Studio: **1805055**
Data di ricevimento: **27/04/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/04/2018**
Codice campione: **1805055-005**
Descrizione campione: **Terreno T8 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **27/04/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **08/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	22,2	±1,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Mel II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	86,9	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	11	±3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,6	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	9,7	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	29,5	±3,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,028	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	24,4	±2,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	20	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-005 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805055-005 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
Info@csaricerche.com

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-003 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-003**
Descrizione campione: **Terreno T9 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	32,0	±1,6	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	89,4	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	7	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6,3	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,7	±2,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,033	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	15,8	±1,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	14	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	11,9	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	46,3	±7,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-003 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-003 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	19	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002

Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-004 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-004**
Descrizione campione: **Terreno T10 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018** Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	15,6	±0,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	86,9	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	10	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,9	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	26	±3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,036	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	20,4	±2,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	21	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	18,9	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-004 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-							
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-004 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25	±6	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002

Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
Info@csaricerche.com

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-005 DEL 10/05/2018

Studio: 1805166
Data di ricevimento: 02/05/2018
Commessa/lotto: G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: *Committente*
Data di campionamento: 26/04/2018
Codice campione: 1805166-005
Descrizione campione: Terreno T11 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)
Data inizio prova: 02/05/2018
Data fine prova: 09/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	26,2	±1,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	88,1	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	9	±2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	7,2	±1,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	23,7	±2,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,039	±0,006	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	18,8	±2,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	19	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	16	±2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	60,4	±9,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-005 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-					-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-005 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002

Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-006 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-006**
Descrizione campione: **Terreno T12 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	35,8	±1,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	92,5	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	4,3	±0,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,0	±1,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,020	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	11,0	±1,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	11	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	13,5	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	38	±6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-006 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-006 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.



Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-007 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-007**
Descrizione campione: **Terreno T13 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	42,2	±2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	94,8	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	2,4	±0,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	7	±1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,020	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	6,4	±0,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	5	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	6	±1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,4	±3,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-007 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-007 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
teletax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-008 DEL 10/05/2018

Studio: 1805166
Data di ricevimento: 02/05/2018
Commessa/lotto: G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: *Committente*
Data di campionamento: 26/04/2018
Codice campione: 1805166-008
Descrizione campione: Terreno T14 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)
Data inizio prova: 02/05/2018
Data fine prova: 09/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	28,7	±1,4	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	92,3	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6	±1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	17	±2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,040	±0,006	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	13,0	±1,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	16	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	16,9	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	48,0	±7,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-008 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-008 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. o industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-009 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-009**
Descrizione campione: **Terreno T15 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	42,0	±2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	94,5	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	3,9	±0,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,017	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	9,3	±1,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	12	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	13,1	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,3	±6,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-009 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-							
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-009 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policiorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE								
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-030 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-030**
Descrizione campione: **Terreno T16 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018** Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	46,2	±2,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	94,2	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	3,1	±0,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,7	±1,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,015	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	8	±1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	8	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	9,4	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	26,4	±4,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-030 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-		-	-	-	-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-030 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antrace ne (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Gruppo C.S.A. S.p.A. Laboratori
DOTTORE
BIANCHI
FAGIOLINO
CHIMICO
Pag. 3 di 3

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, il 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-010 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-010**
Descrizione campione: **Terreno T17 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	41,4	±2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	92,9	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	3,5	±0,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,6	±1,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,017	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	8,7	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	10	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	12,1	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	33,6	±5,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-010 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-		-	-	-	-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-010 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
teletax +39 0541 791045

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-011 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-011**
Descrizione campione: **Terreno T18 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	36,1	±1,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	91,2	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	6	±1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	4,7	±0,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,5	±1,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,016	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	11,9	±1,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	13	±2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	11,2	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,1	±6,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-011 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-		-	-	-	-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-011 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio



Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-012 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-012**
Descrizione campione: **Terreno T19 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018**

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	5,5	±0,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	85,1	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	13	±3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,6	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,6	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	34,2	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,020	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	28,4	±3,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	25	±3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	19,2	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-012 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-		-	-	-	-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-012 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Polliclorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270E 2017	
IDROCARBURI	-							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-							
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 1B DM 06/09/1994	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Prodotto e Diretto da
Laboratori
DOIT
Direttore
IVAN FAGIOLINO
(Dr. Ivan Fagiolino)
CHIMICO
A1526
Pag. 3 di 3

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Rimini, li 10/05/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-013 DEL 10/05/2018

Studio: **1805166**
Data di ricevimento: **02/05/2018**
Commessa/lotto: **G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2018**
Codice campione: **1805166-013**
Descrizione campione: **Terreno T20 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)**
Data inizio prova: **02/05/2018** Data fine prova: **09/05/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	15,2	±0,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	87,2	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	-							
Arsenico	mg/Kg s.s.	12	±3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,7	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	30,1	±3,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	24,7	±2,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	35	±4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	34,1	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	87	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1805166-013 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	