### 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.I.** 

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



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805055 27/04/2018

Commessa/lotto:

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

24/04/2018 1805055-001

Codice campione: Descrizione campione:

Terreno T1 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

Data inizio prova:

27/04/2018

Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

Data fine prova: 08/05/2018

25018 MONTICHIARI (BS)

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								

Gruppo C.S.A. Sp.A.

Pag. 1 di 3

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 teletax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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.	7	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	+1							
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.

> L'isultati 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 Laborator

Produtto Laboratori DOTIDirattore AGIQLINO

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

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)

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)

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

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: 09/05/2018 02/05/2018 Data inizio prova:

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	27						*	
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	ĕ						i <del>.</del>	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB N\* 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	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	Lateral at
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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-001 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs nº 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	1.0							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	1.00						220	
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 Laborato

THE CHIL Laboratori Produttore DOTIDiratiore

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)



LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

Commessa/lotto:

1805166 02/05/2018

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione:

26/04/2018 1805166-002

Descrizione campione: Data inizio prova:

02/05/2018

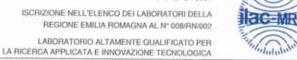
Data fine prova: 09/05/2018

Terreno T3 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

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	e3						*	
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	-						*	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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	1.05							
ldrocarburi 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. = Unitá 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 Laborator

Laboratori Produttusa DOTTDirattare

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

Rimini, Ii 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)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento:

24/04/2018

Codice campione:

Descrizione campione:

1805055-002 Terreno T5 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

Data inizio prova:

27/04/2018

Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

Data fine prova: 08/05/2018

25018 MONTICHIARI (BS)

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	2.7						*	
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	:=						÷	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB N\* 0161

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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.
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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/FIN/002

LABORAYORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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							553	
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	-						3-3	
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.

> L'isultati 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 Laborator

Production Laboratori DOTIDirarrive (DIAWan F **FAGIQLINO** 

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805055 27/04/2018

Commessa/lotto:

G.062,2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

24/04/2018

Codice campione: Descrizione campione: 1805055-003 Terreno T6 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

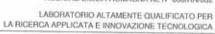
25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: 08/05/2018 27/04/2018 Data inizio prova:

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	-						*	
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	•:						ž:	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
lenzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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							.50	
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	20						E.	
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 Laberato

Productiva Laboratori DOTIDiratiore DHAWan I AGIOLINO

Pag. 3 di 3



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 00B/RN/002







LAB Nº 0181

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)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

24/04/2018

Codice campione: Descrizione campione:

Data inizio prova:

1805055-004 Terreno T7 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

27/04/2018

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

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	25							
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								



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB N\* 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
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	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	
lenzo(a)pirene (F)	mg/Kg.s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 +	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

seque RAPPORTO DI PROVA Nº 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)antrace ne (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10:	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene	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	-						Tá	
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 Laborato

Produtto a Laboratori DOTTDiration BR-Wan I

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







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)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

24/04/2018

Codice campione:

1805055-005

Descrizione campione: Data inizio prova:

Terreno T8 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

27/04/2018

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

Via Mantova, 307

Data fine prova: 08/05/2018

25018 MONTICHIARI (BS)

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 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	-					1.00	-	
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	N.
Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	2
Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 - EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							i i	

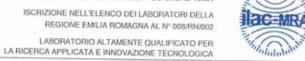
Gruppo C.S.A. S.P.A.

Pag. 1 di 3

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 telefax +39 0541 791045



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

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.	Metodi	Param. Accred
					provide the con-	industriale		
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 +	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						EPA 8260D 2017	
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	
lenzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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)antrace ne (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
Benzo(ghi)perilene	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							- 3	
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 în 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 al 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 Laborato

DOTTDirattive GIQLINO

Produtto a Laboratori

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERÇA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

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)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

26/04/2018

Codice campione: Descrizione campione: 1805166-003

Data inizio prova:

Terreno T9 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

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

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)

Data fine prova: 09/05/2018 02/05/2018

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	-							
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	
s successive .	mg/Kg s.s.	0,033	±0,005	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Mercurio 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	F 1
Zinco	mg/Kg s.s.	46,3	±7,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						ē	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA FIOMAGNA AL N° 008/FN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB N\* 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	Metodi	Param. Accred
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	industriale 2	EPA 5021A 2014 +	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0.005		220	EPA 8260D 2017	
	mgmg a.a.	-0,000		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 +	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Benzo(a)antracene B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Prisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
denzo(b)fluorantene D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
enzo(k)fluorantene E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
enzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-003 del 10/05/2018

Parametri	u.m.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs nº 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	-						51	
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 perzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laborato

DOTIDITATION (DIAWAN PRODUINO)

Production

Pag. 3 di 3

Laboratori

Gruppo C.S.A. S.P.A.

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 telefax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento: Commessa/lotto:

1805166 02/05/2018

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione: Descrizione campione:

26/04/2018 1805166-004

Terreno T10 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) Data fine prova: 09/05/2018

Data inizio prova:

02/05/2018

Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)

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±	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	<b>S</b>						-	
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								

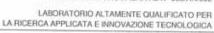
Gruppo C.S.A. S.P.A.

Pag. 1 di 3

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 telelax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 000/RN/002







LAB N\* 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
ndeno(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 Nº 1805166-004 del 10/05/2018

ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - BS OHSAS 18001

> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

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							3	
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 Laborato

DOTTDirattere AGIQLINO

Produttoe Laboratori

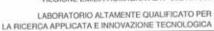
11 Pag. 3 di 3

Gruppo C.S.A. Sp.A.

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 telefax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





Committente:

D. Las nº

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

D. Lgs n°



LAB Nº 0181

Metodi

Param.

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

Commessa/lotto:

1805166 02/05/2018

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

I.M.

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento:

Codice campione:

26/04/2018

Descrizione campione:

11.55

Data inizio prova:

Digultati

25018 MONTICHIARI (BS) 1805166-005 Terreno T11 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) Data fine prova: 09/05/2018 02/05/2018

L.R.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	152/2006 Uso commerc. e industriale	illocoti :	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	23							
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	55						*:	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	7						-	
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.	< 0,01		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	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

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

Parametri	U.M.	Risultati	1.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	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	1							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE							E .	
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 Laborato

Produttiva Laboratori

DOTIDirathere DAWan F AGIQLINO

Pag. 3 di 3



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA



LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

Metodi

Param.

Rimini, li 10/05/2018

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

L.R.

Studio:

Darametri

1805166

Data di ricevimento: Commessa/lotto:

02/05/2018

U.M.

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione:

26/04/2018 1805166-006

Descrizione campione:

Risultati

Data inizio prova:

Terreno T12 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) 02/05/2018

1.M.

Data fine prova: 09/05/2018

D. Lgs nº

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

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)

D. Lgs nº

Parametri	U.M.	Risultati	1.101.		152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	152/2006 Uso commerc, e industriale		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	9							
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 4 EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	*							



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 00B/RN/002







LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-006 del 10/05/2018

ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – BS ORSAS 18001

> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

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	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							dē	
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE	2							
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 Laborato

DO (I) DO

Pag. 3 di 3

www.csaricerche.com



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805166 02/05/2018

Commessa/lotto:

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

26/04/2018 1805166-007

Codice campione: Descrizione campione: Data inizio prova:

Terreno T13 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307

Committente:

25018 MONTICHIARI (BS)

Tellello 119 - 01 fag alon in a	1,001111	
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	-							
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	÷						*)	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-007 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	L.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	
luorantene	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 +	
Benzo(a)antracene B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 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	
Senzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0161

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-007 del 10/05/2018

Parametri	U.M.	Risultati	LM.	L.R.	D. Lgs nº 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	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							5.25	
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11	±5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE							56	
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.

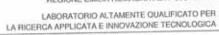
I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio. Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laborat

DEI CHA Produtte Laboratori DOTITOIN DHAWan I AGIOLINO

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA FIOMAGNA AL Nº 008/FIN/002







LAB N\* 0181

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)

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

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

Via Mantova, 307

Data fine prova: 09/05/2018

25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	LM.	L.R.	D. Lgs n°	

Parametri	U.M.	Risultati	L.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	3						-	
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 4 EPA 6010D 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	*						7.	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB N\* 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0.005		0.005		industriale		
		< 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 +	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	*						EPA 8260D 2017	
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 +	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Benzo(a)antracene B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
Benzo(b)fluorantene D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
enzo(k)fluorantene E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
enzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 +	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 8270E 2017 EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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.
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	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,I)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.

> l 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 Laborat

DEL CHIA Prodution Laboratori DOTTDIRATE DIAWan F AGIOLINO

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805166 02/05/2018

Commessa/lotto:

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione:

26/04/2018 1805166-009

Descrizione campione:

Data inizio prova:

Terreno T15 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) 02/05/2018

Data fine prova: 09/05/2018

S.In.Ge.A. S.r.I.

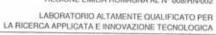
Committente:

Via Mantova, 307 25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	1.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	+:						•	
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	3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	7						37.2	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB N\* 0181

## segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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.	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0.4	industriale	FD4 50044 5044	
		30,000		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	
lenzo(b)fluorantene D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
ienzo(k)fluorantene E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
enzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1805166-009 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
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	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							25	
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 Laborato

> > Laboratori DOTIDiratiore

DELCHI

Pag. 3 di 3

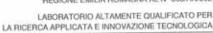
Gruppo C.S.A. S.P.A.

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN

791050 telefono +39 0541 telefax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)



LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805166

Commessa/lotto:

02/05/2018

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione:

26/04/2018

Descrizione campione: Data inizio prova:

1805166-030

02/05/2018

Terreno T16 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

Data fine prova: 09/05/2018

D. Lqs n° Metodi Param. L.R. D. Lgs n° I.M. U.M. Risultati Parametri 152/2006 Accred. 152/2006 Uso Uso verde pub. commerc. priv. e res. industriale DM 13/09/1999 SO 0.1 ±2,3 Scheletro % s.s. 46,2 GU nº 248 21/10/1999 Met II.1 CNR IRSA 2 Q 64 0.1 Residuo secco a 94.2 ±4,7 Vol 2 1984 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)] COMPOSTI INORGANICI EPA 3051A 2007 + 50 20 4 ±1 Arsenico mg/Kg s.s. EPA 6010D 2014 2 15 EPA 3051A 2007 + 0,05 ±0,1 0,2 mg/Kg s.s. Cadmio EPA 6010D 2014 EPA 3051A 2007 + 250 20 0.5 3,1 ±0,7 mg/Kg s.s. Cobalto EPA 6010D 2014 EPA 3051A 2007 + 150 800 0,5 ±1,3 9,7 Cromo totale mg/Kg s.s. EPA 6010D 2014 EPA 3060A 1996 + 2 15 0,2 < 0,2 Cromo esavalente mg/Kg s.s. EPA 7199 1996 EPA 7473 2007 5 1 ±0,005 0,005 0,015 mg/Kg s.s. Mercurio EPA 3051A 2007 + 120 500 0,5 8 ±1 mg/Kg s.s. Nichel EPA 6010D 2014 EPA 3051A 2007 + 1000 1 100 8 ±1 Piombo mg/Kg s.s. EPA 6010D 2014 EPA 3051A 2007 + 600 120 ±1,3 0,5 9,4 mg/Kg s.s. Rame EPA 6010D 2014 150 1500 EPA 3051A 2007 + 0,5 26,4 ±4,2 mg/Kg s.s. Zinco EPA 6010D 2014 COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

Gruppo C.S.A. Sp.A.

Pag. 1 di 3



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	
ndeno(1,2,3-cd)pire e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENÇO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	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	(4							
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
ALTRE SOSTANZE							12	
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 approvizzione scritta da parte del Laborator

Produtto a Laboratori DOTIDirathre

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER



Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)



LAB Nº 0181

Rimini, li 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)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

26/04/2018

Codice campione:

1805166-010

Descrizione campione: Data inizio prova:

02/05/2018

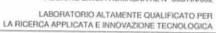
Data fine prova: 09/05/2018

Terreno T17 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

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	¥							
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	(Se)						•	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	8							
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	
ndeno(1,2,3-cd)pire le (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

seque RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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 Laborato

DO TIDITATION Laboratori
DO TIDITATIONE
(DIAMENTALIA)
FAGIOLINO

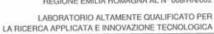
Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telelono +39 0541 791050 telelax +39 0541 791045



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805166 02/05/2018

Commessa/lotto:

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento: Codice campione:

26/04/2018 1805166-011

Descrizione campione:

Data inizio prova:

Terreno T18 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) 02/05/2018

Data fine prova: 09/05/2018

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

Via Mantova, 307 25018 MONTICHIARI (BS)

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	14							
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	8							

Gruppo C.S.A. Sp.A.

Pag. 1 di 3



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA







LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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		77	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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

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

Parametri	U.M.	Risultati	1.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							12	
Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	Allegato 18 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.

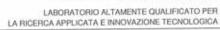
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laborato

Produtto a Laboratori DOTIDirathre

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002







LAB Nº 0181

Metodi

Param.

Rimini, li 10/05/2018

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

Studio:

Data di ricevimento:

1805166 02/05/2018

Commessa/lotto:

Data inizio prova:

G.062.2018 - Lonato del Garda (BS)

Campionamento effettuato da: Committente

Data di campionamento:

Codice campione: Descrizione campione:

26/04/2018 1805166-012

Terreno T19 - C1 (da 0,00 m a 1,00m) 02/05/2018

Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

Data fine prova: 09/05/2018

25018 MONTICHIARI (BS)

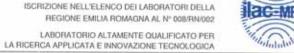
D. Lgs nº

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n <sup>o</sup>

randingur		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	152/2006 Uso commerc. e industriale		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	24.5							
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	•						•	



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	Metodi	Param. Accred.
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	industriale 2	EPA 5021A 2014 +	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 8260D 2017 EPA 5021A 2014 +	
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 8260D 2017 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		-11	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	
ndeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2017	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER





LAB Nº 0181

TTUTO DI RICERCA LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

seque RAPPORTO DI PROVA Nº 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)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							17.	
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 del 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 Laborato

DO (I) Directore (DIA) Ann Pagolino)
FAGIQLINO

Pag. 3 di 3



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





Committente:

S.In.Ge.A. S.r.I.

Via Mantova, 307

25018 MONTICHIARI (BS)



LAB Nº 0181

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)

Campionamento effettuato da: Committente Data di campionamento:

Codice campione: Descrizione campione: Data inizio prova:

26/04/2018 1805166-013

Terreno T20 - C1 (da 0,00 m a 1,00m)

Data fine prova: 09/05/2018

02/05/2018

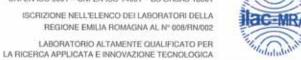
Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	15,2	±0,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
Residuo secco a 105 °C [Perdita di peso a 105 °C (da calcolo)]	%	87,2	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
COMPOSTI INORGANICI	*						2	
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	া	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	-						e .	

Gruppo C.S.A. Sp.A.

Pag. 1 di 3



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002





LAB Nº 0181

segue RAPPORTO DI PROVA Nº 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	2						Si .	
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	1		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	