

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

ALLEGATI

ALLEGATO 1
**Documentazione storica comprendente le foto aeree
dell'area di interesse**

1. Planimetria del sito (1970) e foto aeree storiche
(dal 1945 al 2011)
2. Planimetrie storiche del sito
3. Planimetria degli edifici

ALLEGATO 1.1
Planimetria del sito (1970) e foto aeree storiche
(dal 1945 al 2011)

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



FOGLIO 11

FOGLIO 13

COMUNE

SETTIMO

MILANO

FOGLIO 10

FOGLIO 10

FOGLIO 14

FOGLIO 14

FOGLIO 10

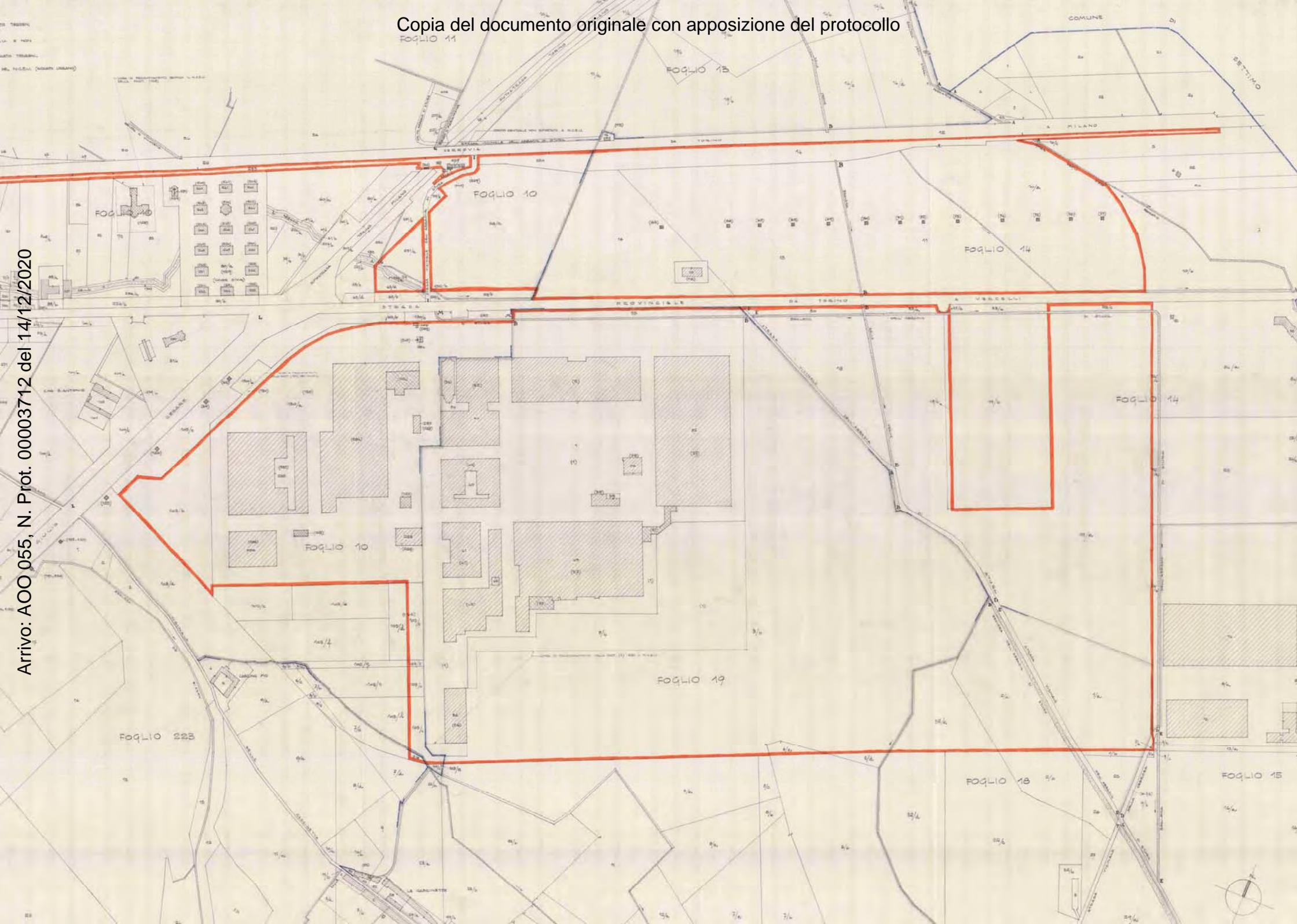
FOGLIO 19

FOGLIO 18

FOGLIO 15

FOGLIO 223

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Foto aerea

Data acquisizione: maggio 2008

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

Arredo AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Google Earth

Image © 2017 DigitalGlobe

1 km

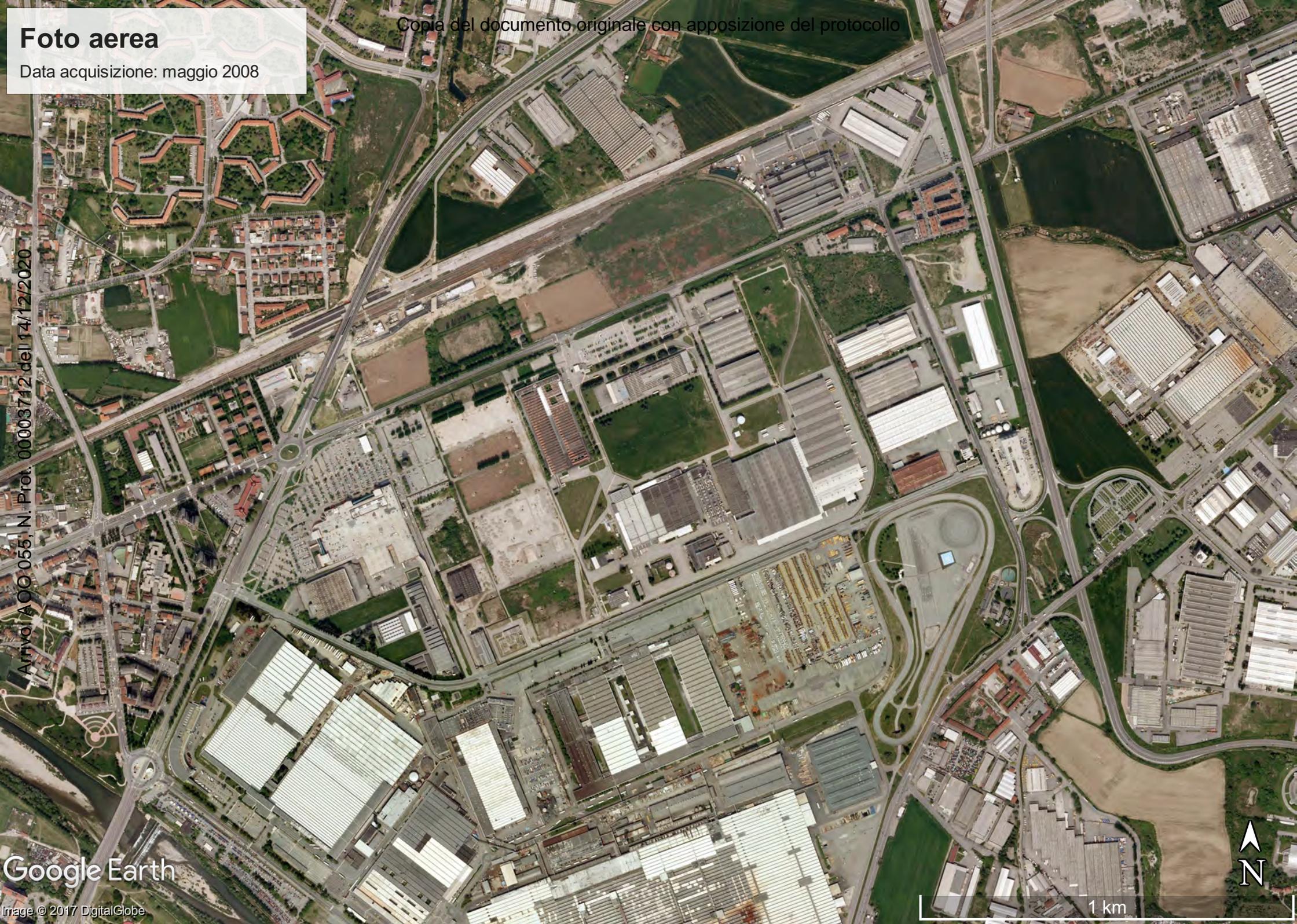


Foto aerea

Data acquisizione: settembre 2011

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

Arrivo: AOC 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Google Earth



900 m



ALLEGATO 1.2
Planimetrie storiche del sito

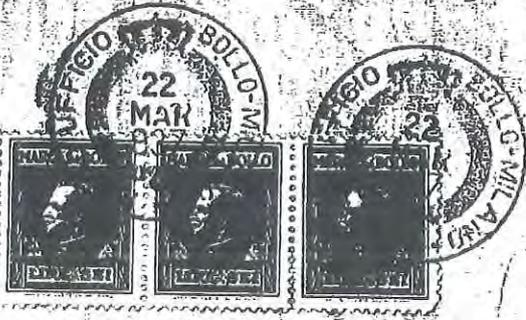
Planimetrie storiche (SNIA Viscosa, anni 1925 – 1937)

SNIA VISCOSA

STABILIMENTO DI TORINO STURA

NUOVO FABBRICATO BAGNI DI FILATO

SCALA 1:200



Divisione VIII
Amm. LL. PP. e Patrim. imm.
Reparto Ed. 102
10 APR 1937
298

VISTO per la spedizione del permesso

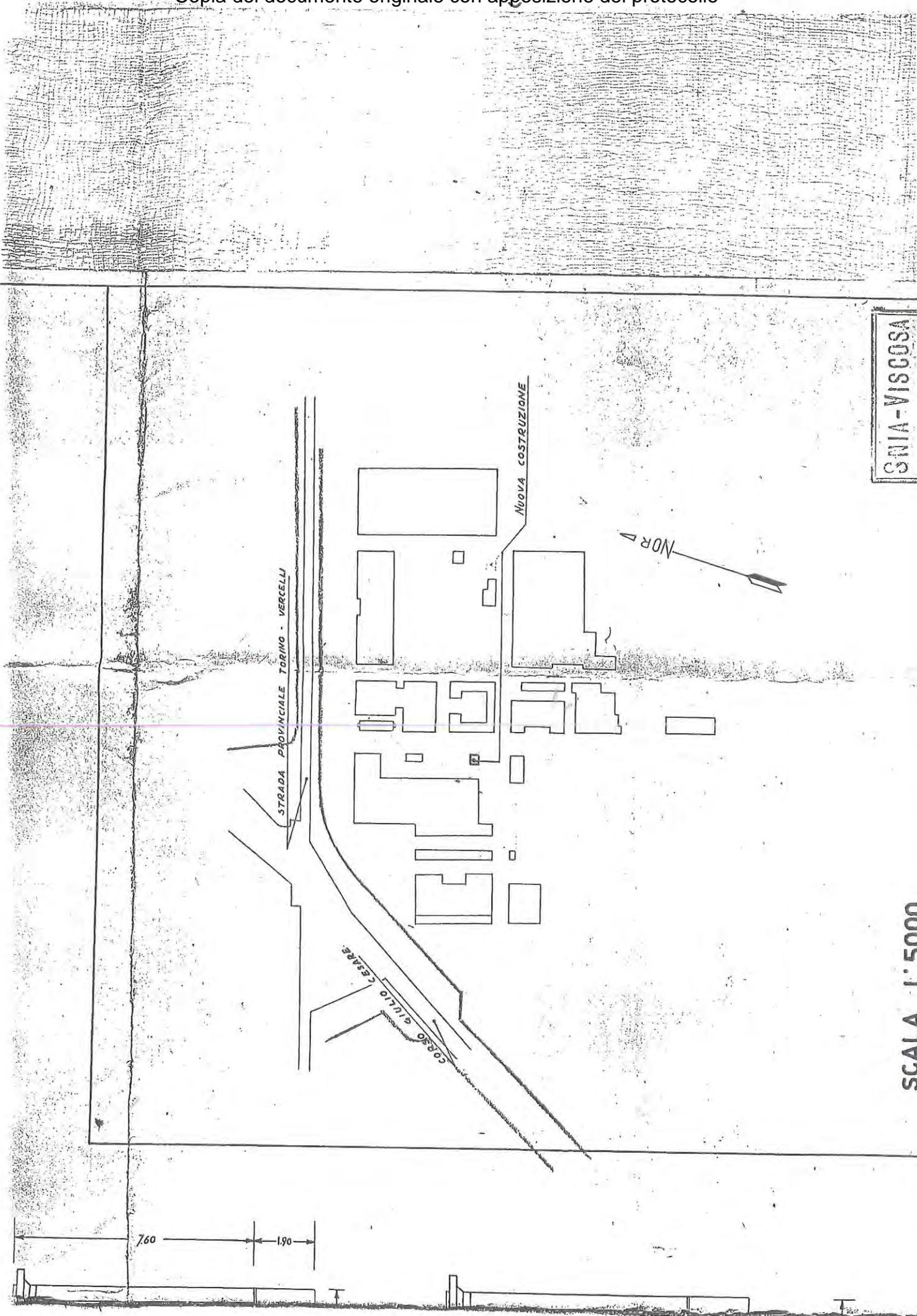
Torino, il 31 MAG 1937
Anno XV

P. IL PODERITÀ
L'Ingegnere Capo

A

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



SNIA-VISCOSA

SCALA 1:5000



Ill. Sig. PODESTA DELLA CITTA DI

Torino

La sottoscritta Soc. An. SNIA - VISCOSA con sede in Torino Via Alfieri 15 fa domanda alla S.V.Ill. affinché le venga concesso il regolare nulla osta per la costruzione di un fabbricato Sala turbo in regione di Abbazia di Stura di cui si allega in duplice copia descrizione dei lavori e disegno regolarmente firmato e bollato.

Con la massima osservanza.

Milano 1 Marzo 1938 XVI.

SNIA - VISCOSA
Società Nazionale Industrie Applicazioni
Il Segretario Generale Un Proletario

Divisione III
Amm. LL. PP. e Polizia
Reparto Edilizia
8 MAR. 1938
Arrivo XVI

NOTIFICA A NORMA DELL'ART. 40 DEL R.D. 14/4/1927 N. 530

La Ditta Soc. An. Snia Viscosa posta nel comune di Torino, Via Alfieri 15, ha presentato domanda a questo Ufficio per ottenere l'autorizzazione a costruire un fabbricato Sala turbo in regione Abbazia di Stura -

Torino, 3 marzo 1938, XVI

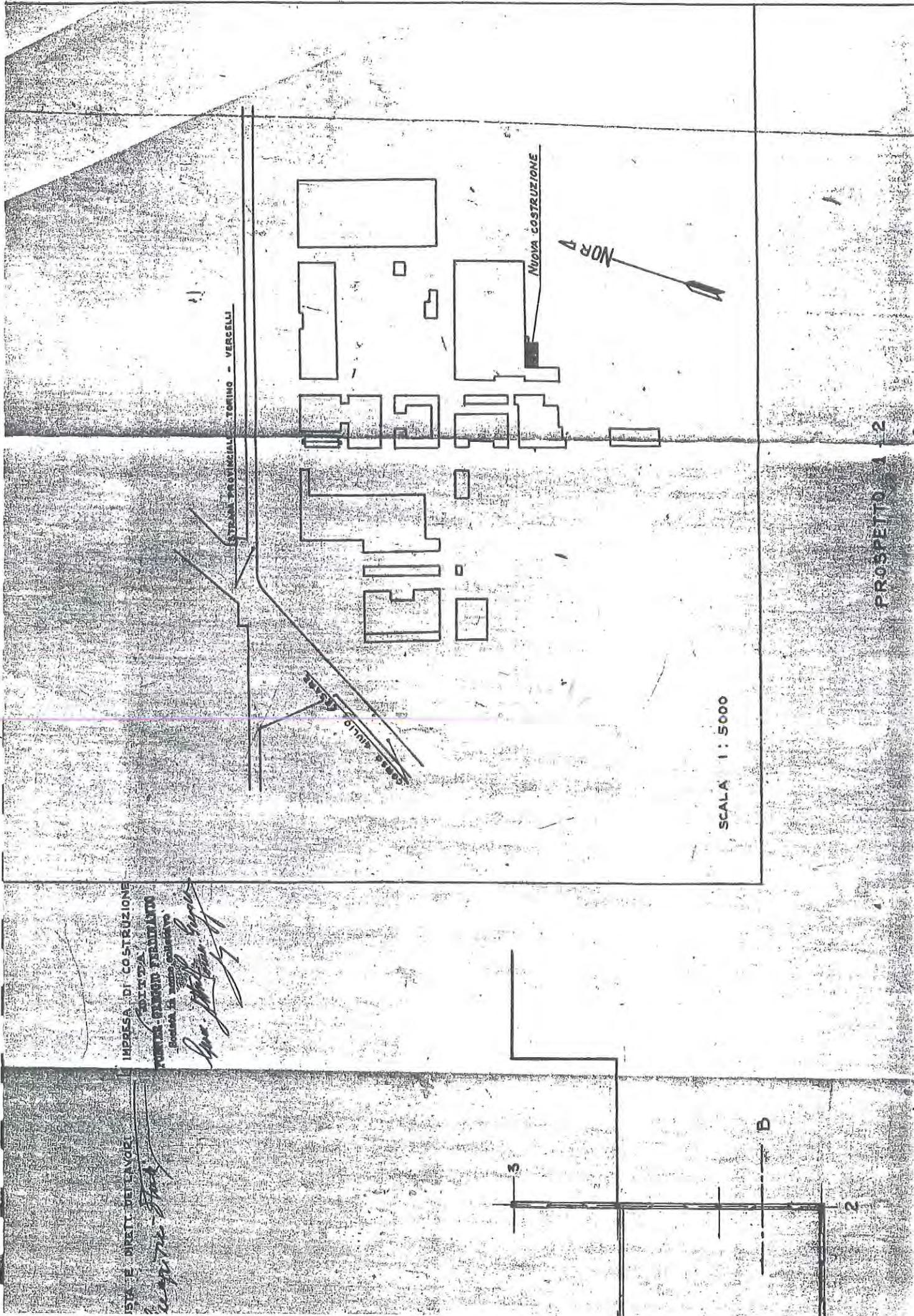
L'Ispettore di turno

[Handwritten signature]



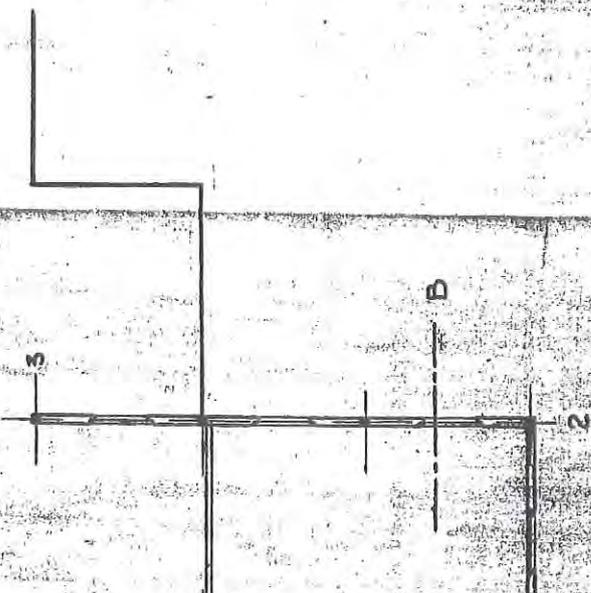
Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



IMPRESA DI COSTRUZIONE
 S.p.A.
 TORINO - TORINO FERRARIATO
 Società a partecipazione
[Signature]

STA E DIRETTORI DELL'OPERA
[Signature]



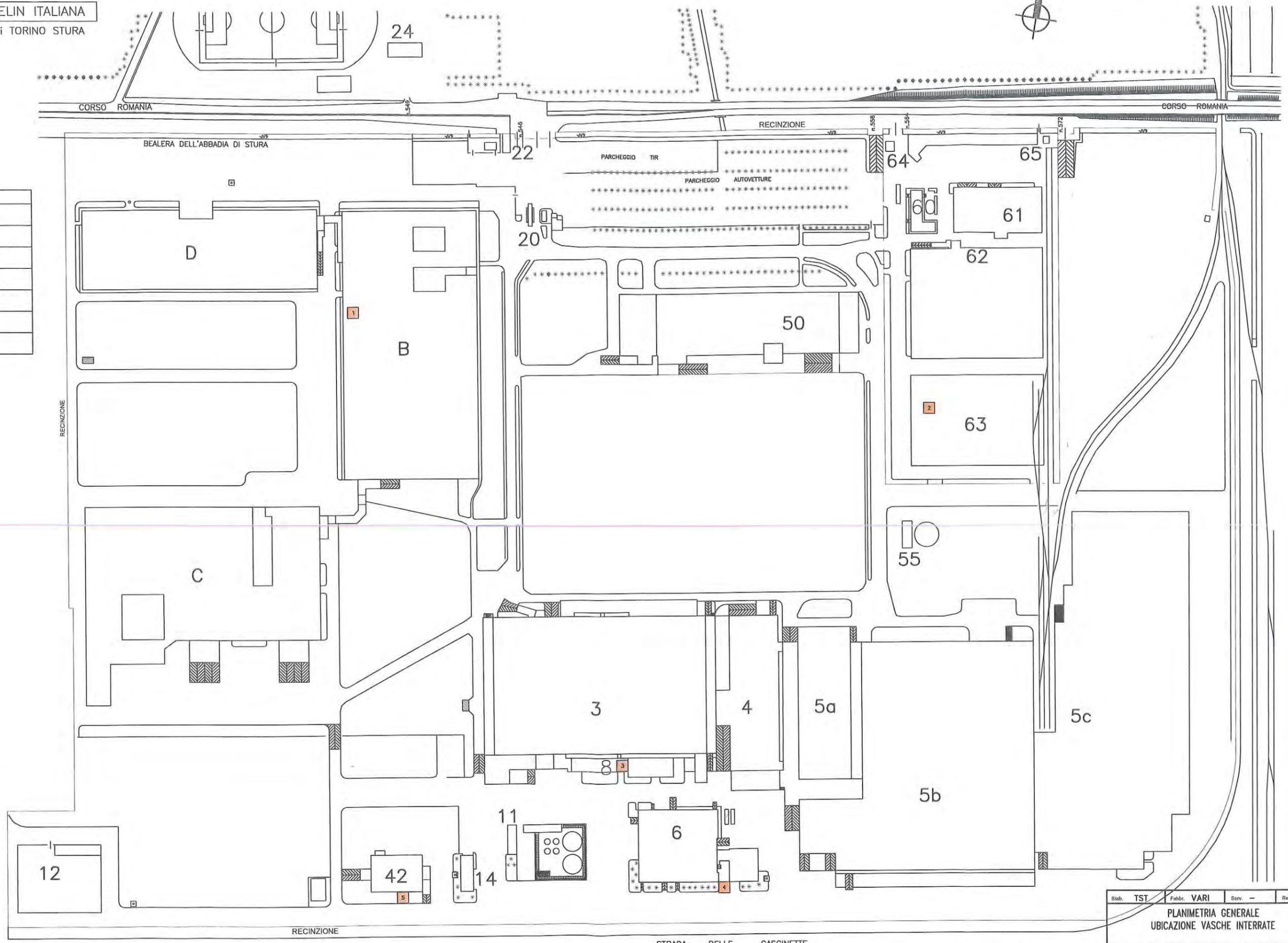
**Planimetrie Michelin con l'ubicazione delle vasche
interrate, dei tunnel e dei serbatoi fuori terra**

S.p.A. MICHELIN ITALIANA
Stabilimento di TORINO STURA



Arrivo: AOO 055_N_Prot_00003712 del 14/12/2020

LEGENDA	
1	RACCOLTA ACQUE DI LAVAGGIO LOCALE CARRELLI
2	RACCOLTA OLI ESAUSTI
3	RACCOLTA SCARICHI LABORATORIO
4	RACCOLTA ACQUE DI RIGENERAZIONE IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE DI CALDAIA
5	RACCOLTA ACQUE DA IMPIANTO DI TRATTAMENTO

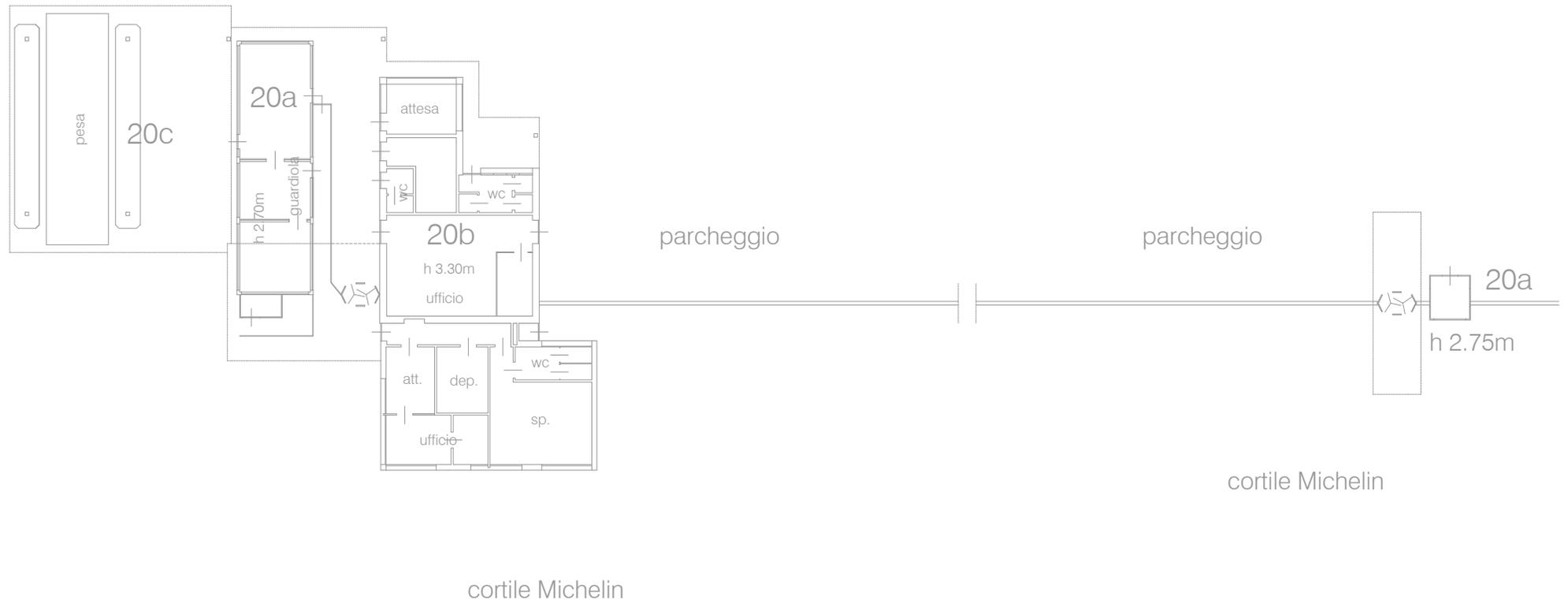


Stab. TST	Fabbr. VARI	Serv. -	Rep. -
PLANIMETRIA GENERALE UBICAZIONE VASCHE INTERRATE			
17601-00023			GEI
Data 04.01.02	Dis. B71	Visto	

SCALA
1:1500

ALLEGATO 1.3
Planimetria degli edifici

F.to 20 - PIANO TERRENO (1°f.t.)



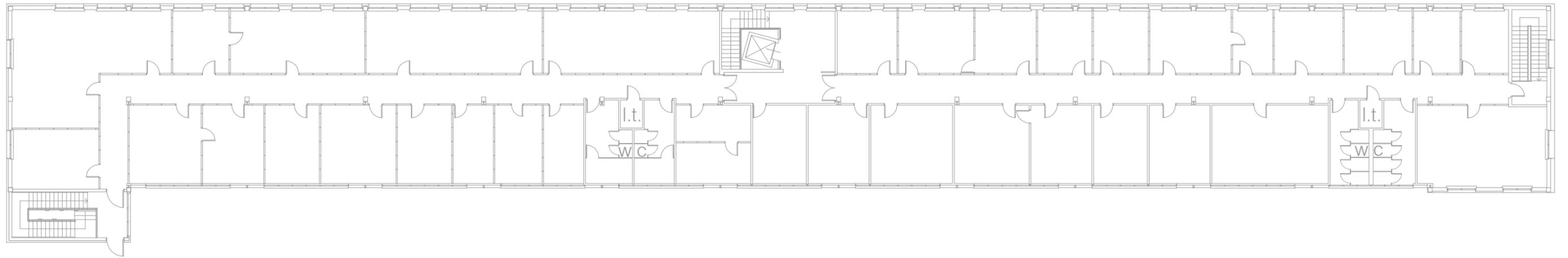
F.to 22 - PIANO TERRENO (1°f.t.) H = 3.80m

corso Romania



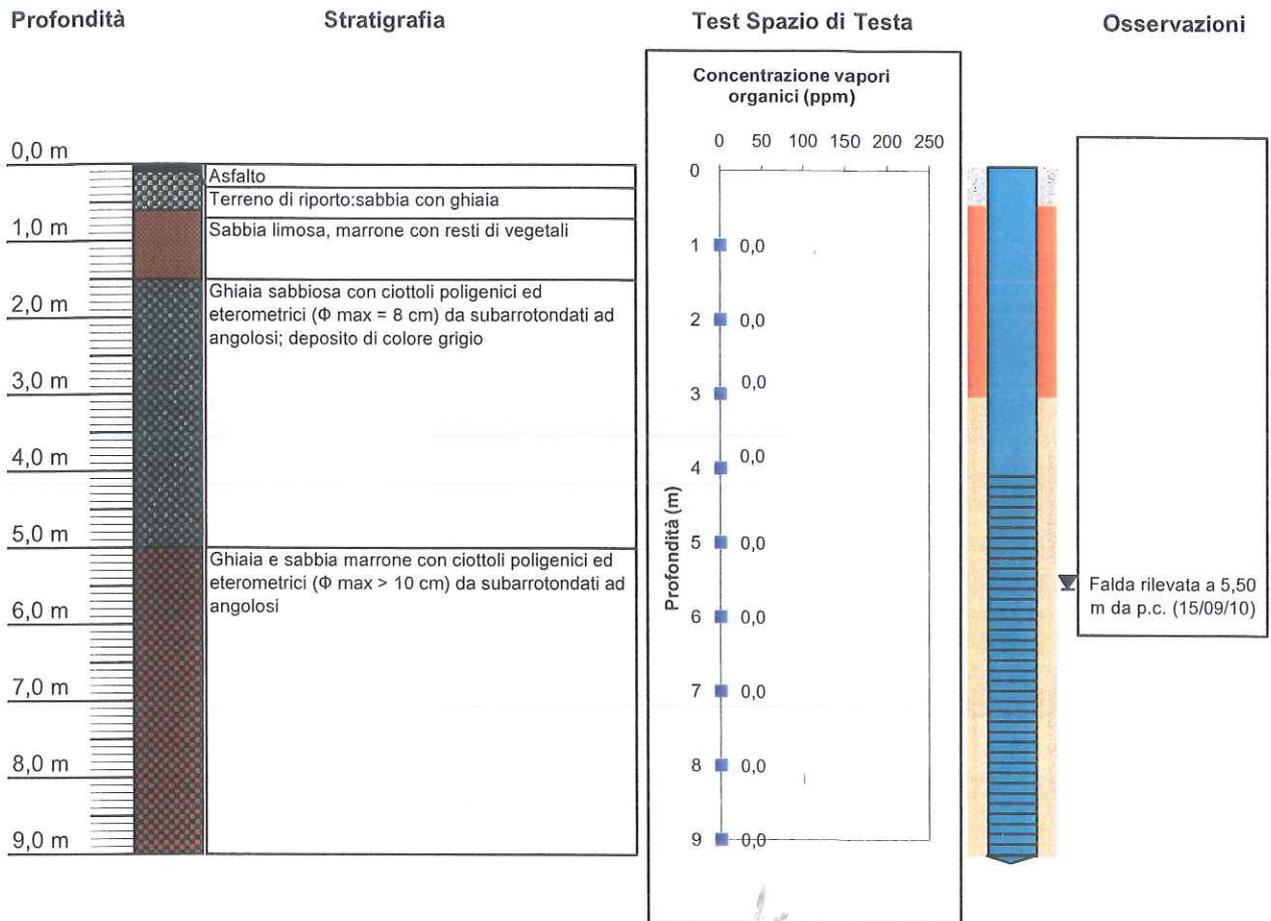
parcheggio

F.to B - PIANO PRIMO (2°f.t.) H = 3.50m



ALLEGATO 2
Documentazione stratigrafica ed analitica relativa
alle indagini condotte nell'anno 2010

Scheda 1 - SONDAGGIO E POZZO DI MONITORAGGIO PM1



Falda rilevata a 5,50 m da p.c. (15/09/10)

Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 1 - SONDAGGIO E POZZO DI MONITORAGGIO PM1



Foto cassetta

n.1: 0-5 m

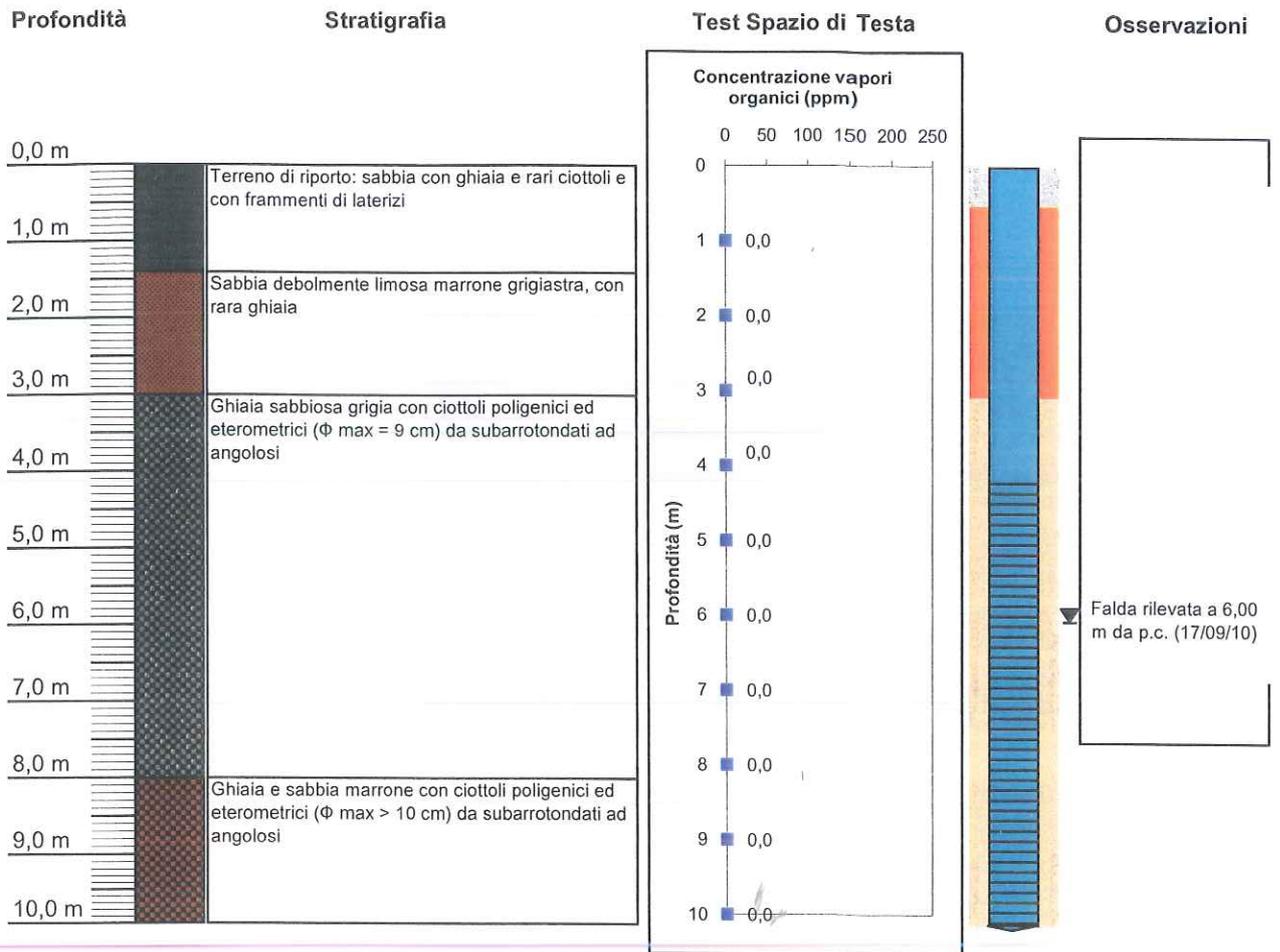


Foto cassetta

n.2: 5-9 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 5 - SONDAGGIO E POZZO DI MONITORAGGIO PM5



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 5 - SONDAGGIO E POZZO DI MONITORAGGIO PM5



Foto cassetta

n.1: 0-5 m

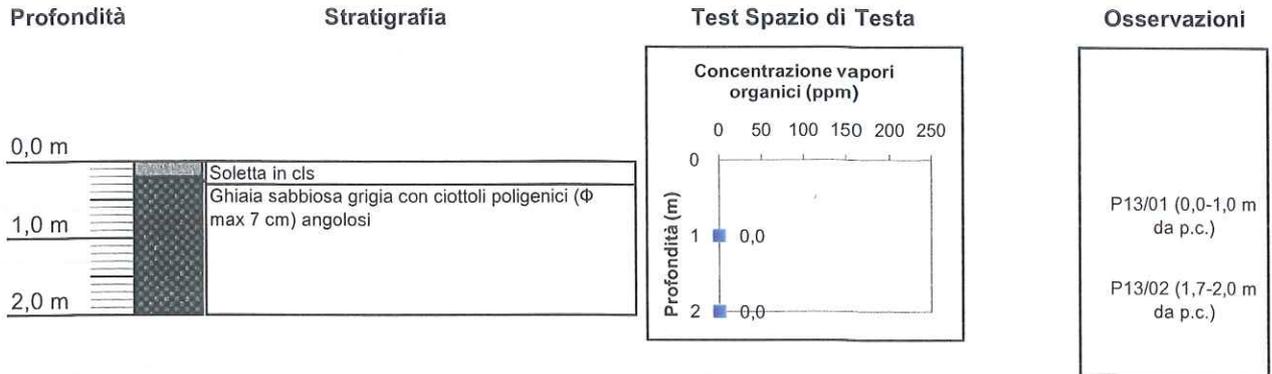


Foto cassetta

n.2: 5-10 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 18 - SONDAGGIO P13



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		

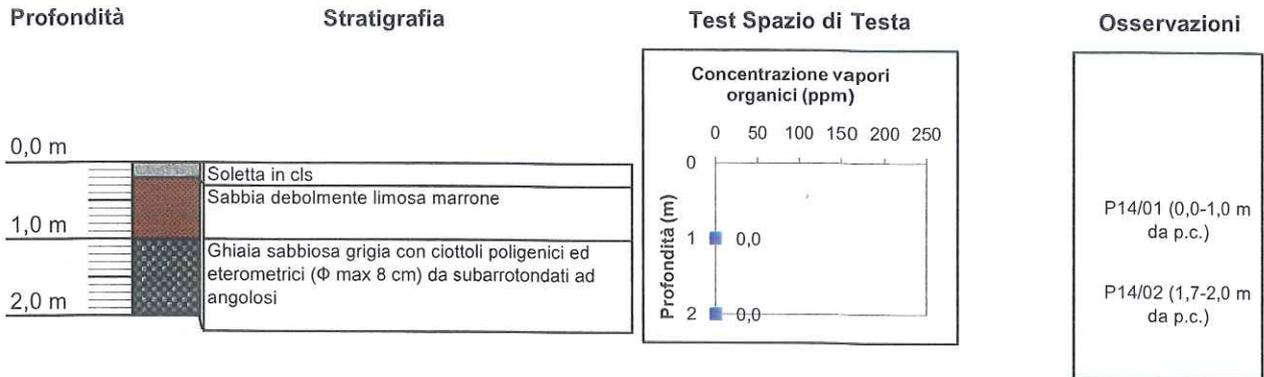


Foto cassetta

n.1: 0-2 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 19 - SONDAGGIO P14



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		

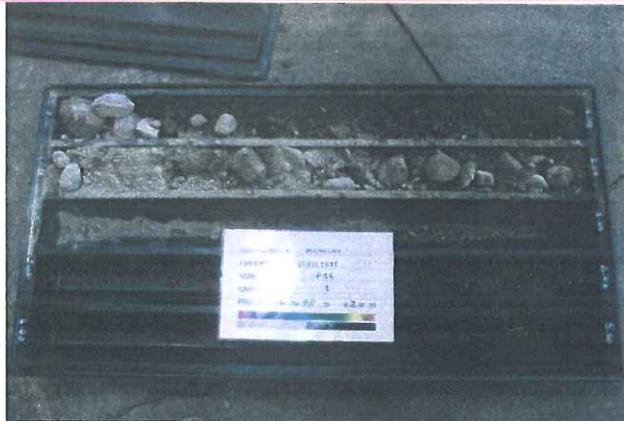
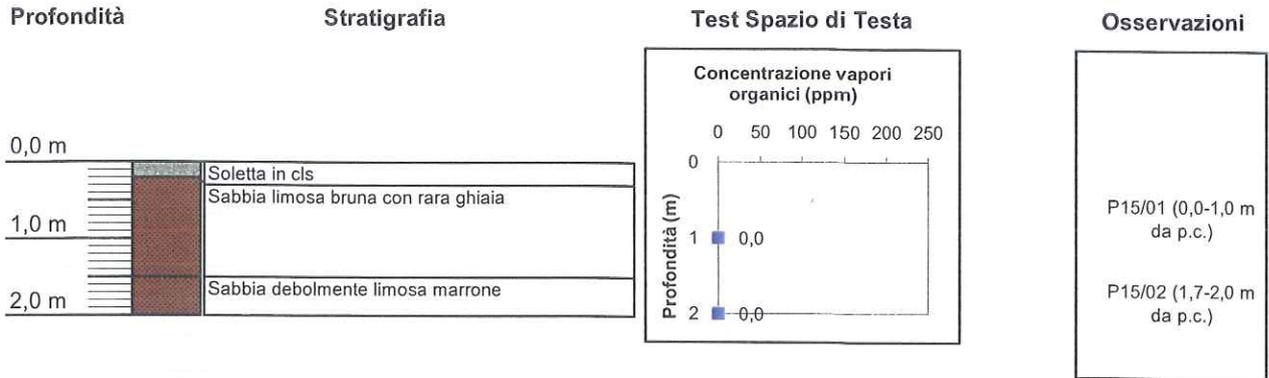


Foto cassetta
 n.1: 0-2 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 20 - SONDAGGIO P15



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		

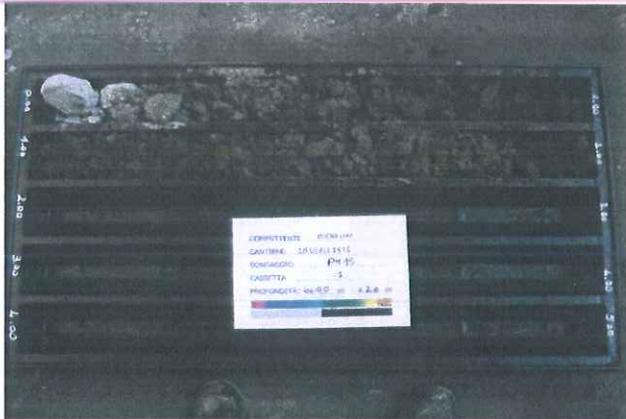
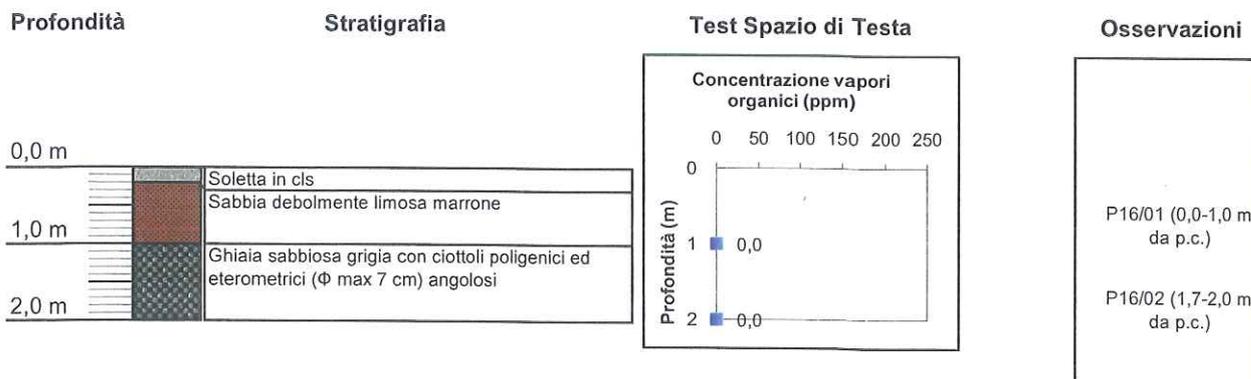


Foto cassetta

n.1: 0-2 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Scheda 21 - SONDAGGIO P16



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

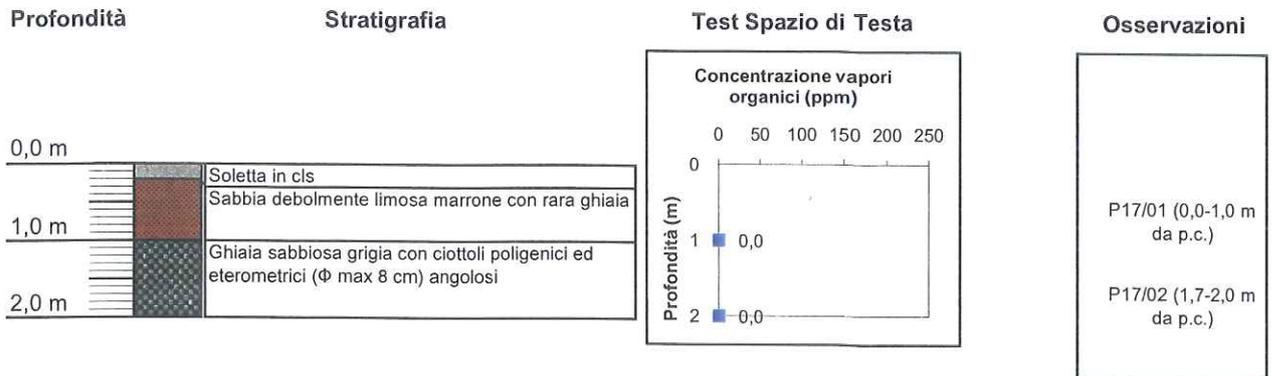
Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		



Foto cassetta
n.1: 0-2 m

Scheda 22 - SONDAGGIO P17



Legenda

- ▼ Livello acqua sotterranea
- PM Pozzo di monitoraggio

Caratteristiche di completamento del pozzo di monitoraggio

	cemento		Tubo cieco
	bentonite		Tubo fenestrato
	ghiaietto		



Foto cassetta
n.1: 0-2 m

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Michelin Italiana S.p.A.
Corso Romania 546, Torino

Tabella 1 - RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE SUI CAMPIONI DI TERRENO PRELEVATI DAI SONDAGGI (Indagini preliminari)

Denominazione campione	P13/01	P13/02	P14/01	P14/02	P15/01	P15/02	P16/01	P16/02	CSC DLgs 152/06 Uso verde pub. priv. e res.	CSC DLgs 152/06 Uso commerc. e industriale
Data prelievo	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010	15/09/2010		
Profondità di prelievo (m da p.c.)	0,0-1,0	1,7-2,0	0,0-1,0	1,7-2,0	0,0-1,0	1,7-2,0	0,0-1,0	1,7-2,0		
Concentrazioni espresse in mg/kg s.s.										
Parametro										
Metalli:										
arsenico	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00	3,00	20	50
cadmio	0,06	< 0,05	0,07	< 0,05	0,07	0,08	0,05	< 0,05	2	15
cromo totale	511,00	466,00	496,00	365,00	425,00	494,00	545,00	232,00	150	800
cromo esavalente	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	2	15
rame	22,00	11,20	33,10	17,00	32,40	34,90	42,40	23,40	120	600
mercurio	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	1	5
nichel	297,00	216,00	344,00	209,00	273,00	342,00	402,00	183,00	120	500
piombo	5,00	2,00	6,00	2,00	8,00	6,00	7,00	5,00	100	1000
tallio	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	10
vanadio	45,20	23,00	49,40	22,90	46,30	44,60	46,70	25,70	90	250
zinco	38,20	23,20	47,90	24,00	54,10	46,50	53,00	25,10	150	1500
Idrocarburi aromatici (BTEX):										
benzene	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,1	2
etilbenzene	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,5	50
stirene	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,5	50
toluene	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,5	50
xileni	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,5	50
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):										
naftalene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
acenaftilene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
acenaftene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fluorene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fenantrene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
antracene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fluorantene	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
pirene (A)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5	50
benzo(a)antracene (B)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	10
crisene (C)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	5	50
benzo(b)fluorantene (D)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	10
benzo(k)fluorantene (E)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,5	10
benzo(a)pirene (F)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	5
dibenzo(a,h)antracene (H)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
benzo(g,h,i)perilene (I)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,e)pirene (L)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,h)pirene (M)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,i)pirene (N)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,l)pirene (O)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1	10
sommatoria IPA (da A a O)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	10	100
Idrocarburi:										
idrocarburi leggeri (C ≤12)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10	250
idrocarburi pesanti (C >12)	< 5	< 5	< 5	< 5	9	< 5	< 5	< 5	50	750
Alifatici clorurati cancerogeni:										
clorometano									0,1	5
diclorometano									0,1	5
triclorometano									0,1	5
cloruro di vinile									0,01	0,1
1,2-Dicloroetano									0,2	5
1,1-Dicloroetilene									0,1	1
tricloroetilene									1	10
tetracloroetilene (PCE)									0,5	20
Alifatici clorurati non cancerogeni:										
1,1-Dicloroetano									0,5	30
1,2-Dicloroetilene									0,3	15
1,1,1-Tricloroetano									0,5	50
1,2-Dicloropropano									0,3	5
1,1,2-Tricloroetano									0,5	15
1,2,3-Tricloropropano									1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano									0,5	10
poli-clorobifenili									0,06	5
formaldeide									n.p.	n.p.

CSC: concentrazione soglia di contaminazione prevista dal DLgs 152/06 per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale

n.p.: parametro non previsto dal DLgs 152/06

p.c.: piano campagna

s.s.: sostanza secca

Sono evidenziati i superamenti delle CSC per Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale

Michelin Italiana S.p.A.
Corso Romania 546, Torino

Tabella 1 - RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE SUI CAMPIONI DI TERRENO PRELEVATI DAI SONDAGGI (Indagini preliminari)

Denominazione campione	P17/01	P17/02	CSC DLgs 152/06 Uso verde pub. priv. e res.	CSC DLgs 152/06 Uso commerc. e industriale
Data prelievo	15/09/2010	15/09/2010		
Profondità di prelievo (m da p.c.)	0,0-1,0	1,7-2,0		
Concentrazioni espresse in mg/kg s				
Parametro				
Metalli:				
arsenico	4,00	1,00	20	50
cadmio	0,05	< 0,05	2	15
cromo totale	526,00	436,00	150	800
cromo esavalente	< 0,2	< 0,2	2	15
rame	29,80	14,50	120	600
mercurio	0,02	0,01	1	5
nichel	343,00	212,00	120	500
piombo	6,00	1,00	100	1000
tallio	< 0,1	< 0,1	1	10
vanadio	48,20	19,30	90	250
zinco	44,30	21,20	150	1500
Idrocarburi aromatici (BTEX):				
benzene	< 0,005	< 0,005	0,1	2
etilbenzene	< 0,005	< 0,005	0,5	50
stirene	< 0,005	< 0,005	0,5	50
toluene	< 0,005	< 0,005	0,5	50
xileni	< 0,005	< 0,005	0,5	50
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):				
naftalene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
acenaftilene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
acenaftene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fluorene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fenantrene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
antracene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
fluorantene	< 0,01	< 0,01	n.p.	n.p.
pirene (A)	< 0,01	< 0,01	5	50
benzo(a)antracene (B)	< 0,01	< 0,01	0,5	10
crisene (C)	< 0,01	< 0,01	5	50
benzo(b)fluorantene (D)	< 0,01	< 0,01	0,5	10
benzo(k)fluorantene (E)	< 0,01	< 0,01	0,5	10
benzo(a)pirene (F)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	< 0,01	< 0,01	0,1	5
dibenzo(a,h)antracene (H)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
benzo(g,h,i)perilene (I)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,e)pirene (L)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,h)pirene (M)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,i)pirene (N)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
dibenzo(a,l)pirene (O)	< 0,01	< 0,01	0,1	10
sommatoria IPA (da A a O)	< 0,01	< 0,01	10	100
Idrocarburi:				
idrocarburi leggeri (C ≤ 12)	< 1	< 1	10	250
idrocarburi pesanti (C > 12)	< 5	< 5	50	750
Alifatici clorurati cancerogeni:				
clorometano			0,1	5
diclorometano			0,1	5
triclorometano			0,1	5
cloruro di vinile			0,01	0,1
1,2-Dicloroetano			0,2	5
1,1-Dicloroetilene			0,1	1
tricloroetilene			1	10
tetracloroetilene (PCE)			0,5	20
Alifatici clorurati non cancerogeni:				
1,1-Dicloroetano			0,5	30
1,2-Dicloroetilene			0,3	15
1,1,1-Tricloroetano			0,5	50
1,2-Dicloropropano			0,3	5
1,1,2-Tricloroetano			0,5	15
1,2,3-Tricloropropano			1	10
1,1,2,2-Tetracloroetano			0,5	10
policlorobifenili			0,06	5
formaldeide			n.p.	n.p.

CSC: concentrazione soglia di contaminazione prevista dal DLgs 152/06 per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale

n.p.: parametro non previsto dal DLgs 152/06

p.c.: piano campagna

s.s.: sostanza secca

Sono evidenziati i superamenti delle CSC per Siti ad uso verde pubblico privato e residenziale

Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-001 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-001
Descrizione campione: Terreno P13/01 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010
Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,06	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	511	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	22	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0151	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	297	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	45,2	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	38,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-001 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	-	-	-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-001 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

Dott.
Ivan
Fagiolino
N°210



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-002 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-002
Descrizione campione: Terreno P13/02 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010
Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	468	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	11,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0075	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	216	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	23	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	23,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-002 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-002 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-003 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-003
Descrizione campione: Terreno P14/01 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010 Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,07	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	496	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	33,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0205	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	344	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	49,4	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	47,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-003 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue **RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-003 del 05/10/2010**

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI	-	-	-	-	-	-
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

Ivan Fagiolino



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-004 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-004
Descrizione campione: Terreno P14/02 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010

Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	365	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	17	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0081	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	209	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	22,9	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	24	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-004 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-004 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagidino)



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-005 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-005
Descrizione campione: Terreno P15/01 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010 Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,07	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	425	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	32,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0197	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	273	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	46,3	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	54,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-005 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-005 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

Ivan Fagiolino

Fagiolino

N°210



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-006 del 05/10/2010

Studio: **1009537**
Data di ricevimento: **22/09/2010**
Commessa/lotto: **10508441515**
Campionamento effettuato da: **Committente**

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: **1009537-006**
Descrizione campione: **Terreno P15/02 del 15/09/10**
Data inizio prova: **22/09/2010** Data fine prova: **05/10/2010**

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,08	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	494	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	34,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0218	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	342	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	44,6	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	46,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-006 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	-	-	-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-006 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)





Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-007 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-007
Descrizione campione: Terreno P16/01 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010 Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	545	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	42,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0264	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	402	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	46,7	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	53	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-007 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-007 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)


ott. Ivan Fagiolino
N°210



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-008 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-008
Descrizione campione: Terreno P16/02 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010

Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	232	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	23,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0446	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	183	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	25,7	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	25,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-008 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-008 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)

Ivan Fagiolino



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-009 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-009
Descrizione campione: Terreno P17/01 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010 Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	526	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	29,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0163	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	343	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	48,2	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	44,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-009 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-009 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 05/10/2010

RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-010 del 05/10/2010

Studio: 1009537
Data di ricevimento: 22/09/2010
Commessa/lotto: 10508441515
Campionamento effettuato da: *Committente*

Committente:
Golder Associates S.r.l.

Via A. Banfo, 43
10155 TORINO (TO)

Codice campione: 1009537-010
Descrizione campione: Terreno P17/02 del 15/09/10
Data inizio prova: 22/09/2010 Data fine prova: 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
METALLI						
Arsenico	mg/Kg s.s.	1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg s.s.	436	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2	0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Rame	mg/Kg s.s.	14,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0056	0,0005	1	5	EPA 7473 2007
Nichel	mg/Kg s.s.	212	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Piombo	mg/Kg s.s.	1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,1	0,1	1	10	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Vanadio	mg/Kg s.s.	19,3	0,5	90	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
Zinco	mg/Kg s.s.	21,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-010 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

Pag. 2 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

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

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1009537-010 del 05/10/2010

Parametri	U.M.	Risultati	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007
IDROCARBURI						
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/Kg s.s.	< 1	1	10	250	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003

U.M. = Unità di misura

L.R. = Limiti di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

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

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)

Ivan Fagiolino



ALLEGATO 3
Documentazione stratigrafica ed analitica
relativa alle indagini condotte nell'anno 2017

Sondaggio PM18	Profondità raggiunta 13,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Riccardo Frenca	Operatore Citiemme srl	Inizio/Fine Esecuzione 16/05/2017

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Pozzo	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
-1.0		Limo con ciottoli di colore marrone	-1.50							0.00 PM18-1	
-2.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli, colore grigio	-5.00							-1.00 PM18-2	
-5.0		Ghiaia sabbiosa con rari ciottoli. Colore marrone	-13.00		(RM)					-5.50 PM18-3	
-13.0			-13.00							-6.50	
-13.0			-13.00								

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Estratto di Tabella 3: Risultati analitici dei campioni di terreno prelevati da sondaggi (maggio 2017)

Denominazione campione		C.S.C. D.Lgs 152/06, p. IV, t. V, all. 5, Tab. 1 Com-Ind	PM18-1	PM18-2	PM18-3
Profondità campionamento (m da p.c.)			0,0 - 1,0	1,5 - 2,5	5,5 - 6,5
Data campionamento			17/05/17	17/05/17	17/05/17
Parametro	U.M.		Rapporto di prova n.		
			1707896-004	1707896-005	1707896-006
Scheletro	% s.s.		23,6	41,5	41,1
COMPOSTI INORGANICI	-		--	--	--
Arsenico	mg/Kg s.s.	50	3	2	3
Cadmio	mg/Kg s.s.	15	0,41	0,28	0,17
Cobalto	mg/Kg s.s.	250	19,4	13,4	23,6
Cromo totale	mg/Kg s.s.	800	209	271	95,7
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Mercurio	mg/Kg s.s.	5	0,026	< 0,005	0,019
Nichel	mg/Kg s.s.	500	171	158	169
Piombo	mg/Kg s.s.	1000	10	2	6
Rame	mg/Kg s.s.	600	19,8	9,2	16,6
Zinco	mg/Kg s.s.	1500	38	16	19,6
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-		--	--	--
Naftalene	mg/Kg s.s.	50*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	50*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Acenaftene	mg/Kg s.s.	50*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluorene	mg/Kg s.s.	50*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenantrene	mg/Kg s.s.	50*	0,02	< 0,01	< 0,01
Antracene	mg/Kg s.s.	50*	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fluorantene	mg/Kg s.s.	50*	0,03	< 0,01	< 0,01
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	50	0,03	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	10	0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	50	0,02	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	10	0,02	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	10	0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	5	0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	100	0,1	< 0,01	< 0,01
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-		--	--	--
Clorometano	mg/Kg s.s.	5	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Diclorometano	mg/Kg s.s.	5	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Triclorometano	mg/Kg s.s.	5	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cloruro di vinile	mg/Kg s.s.	0,1	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,2-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	5	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	1	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Tricloroetilene	mg/Kg s.s.	10	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg s.s.	20	< 0,005	< 0,005	< 0,005
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-		--	--	--
1,1-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	30	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	15	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	50	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-Dicloropropano	mg/Kg s.s.	5	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	15	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg s.s.	10	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg s.s.	10	< 0,005	< 0,005	< 0,005
FENOLI NON CLORURATI	-		--	--	--
Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/Kg s.s.	25	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenolo	mg/Kg s.s.	60	< 0,1	< 0,1	< 0,1
FENOLI CLORURATI	-		--	--	--
2-Clorofenolo	mg/Kg s.s.	25	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/Kg s.s.	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg s.s.	5	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Pentaclorofenolo	mg/Kg s.s.	5	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	5	< 0,006	< 0,006	< 0,006
IDROCARBURI	-		--	--	--
Idrocarburi leggeri (C ≤ 12)	mg/Kg s.s.	250	< 1	< 1	< 1
Idrocarburi pesanti (C > 12)	mg/Kg s.s.	750	< 5	< 5	< 5

* CSC definite dall'Istituto nazionale di Sanità (I.S.S.)
n.d.: parametro non determinato

Rimini, lì 30/05/2017

RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-004 DEL 30/05/2017

Studio: **1707896**
Data di ricevimento: **18/05/2017**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1707896-004**
Descrizione campione: **Terreno PM18-1 del 17/05/17**
Data inizio prova: **18/05/2017**

Data fine prova: **30/05/2017**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

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.	23,6	± 1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI	-						-	
Arsenico	mg/Kg s.s.	3	± 1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,41	± 0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,4	± 2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	209	± 21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,026	± 0,004	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	171	± 16	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.	19,8	± 2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	38,0	± 6,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-004 del 30/05/2017

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.
Acenafene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02	± 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,03	± 0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,03	± 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,01	± 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,02	± 0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,02	± 0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,01	± 0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,01	± 0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,10	± 0,02	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-							
Clorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-004 del 30/05/2017

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.
Diclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Triclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Cloruro di vinile	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,2	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tricloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						-	
1,1-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	30	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
FENOLI NON CLORURATI	-						-	
Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenolo	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	1	60	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
FENOLI CLORURATI	-						-	
2-Clorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
2,4-Diclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-004 del 30/05/2017

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.
2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pentaclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270D 2014	
IDROCARBURI	-						-	
Idrocarburi leggeri (C ≤ 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	10	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti (C > 12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

s.s. = sul secco

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

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

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

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

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

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

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

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

Unità Produttiva Laboratori
Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 30/05/2017

RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-005 DEL 30/05/2017

Studio: **1707896**
Data di ricevimento: **18/05/2017**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1707896-005**
Descrizione campione: **Terreno PM18-2 del 17/05/17**
Data inizio prova: **18/05/2017**

Data fine prova: **30/05/2017**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

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.	41,5	± 2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI	-						-	
Arsenico	mg/Kg s.s.	2	± 1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,28	± 0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,4	± 1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	271	± 26	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	158	± 15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	2	± 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.	16,0	± 2,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-005 del 30/05/2017

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.
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-							
Clorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-005 del 30/05/2017

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.
Diclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Triclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Cloruro di vinile	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,2	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tricloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						-	
1,1-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	30	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
FENOLI NON CLORURATI	-						-	
Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenolo	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	1	60	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
FENOLI CLORURATI	-						-	
2-Clorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
2,4-Diclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-005 del 30/05/2017

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.
2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pentaclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270D 2014	
IDROCARBURI	-						-	
Idrocarburi leggeri (C ≤ 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	10	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti (C > 12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

s.s. = sul secco

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

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

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

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

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

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

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

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

Unità Produttiva Laboratori
Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 30/05/2017

RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-006 DEL 30/05/2017

Studio: **1707896**
Data di ricevimento: **18/05/2017**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1707896-006**
Descrizione campione: **Terreno PM18-3 del 17/05/17**
Data inizio prova: **18/05/2017**

Data fine prova: **30/05/2017**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

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.	41,1	± 2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI	-						-	
Arsenico	mg/Kg s.s.	3	± 1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,17	± 0,03	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cobalto	mg/Kg s.s.	23,6	± 3,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	95,7	± 9,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,019	± 0,003	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	169	± 16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Piombo	mg/Kg s.s.	6	± 1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Rame	mg/Kg s.s.	16,6	± 2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,6	± 3,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						-	
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-006 del 30/05/2017

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.
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-							
Clorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-006 del 30/05/2017

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.
Diclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Triclorometano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Cloruro di vinile	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,2	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tricloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
Tetracloroetilene (PCE)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	20	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-							
1,1-Dicloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	30	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloroetilene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,1-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Dicloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,3	5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2-Tricloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	15	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2,3-Tricloropropano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
FENOLI NON CLORURATI	-							
Metilfenolo (o-,m-,p-)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Fenolo	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	1	60	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
FENOLI CLORURATI	-							
2-Clorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
2,4-Diclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1707896-006 del 30/05/2017

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.
2,4,6-Triclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Pentaclorofenolo	mg/Kg s.s.	< 0,001		0,001	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014	
Policlorobifenili	mg/Kg s.s.	< 0,006		0,006	0,06	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 + EPA 8270D 2014	
IDROCARBURI	-						-	
Idrocarburi leggeri (C ≤ 12)	mg/Kg s.s.	< 1		1	10	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti (C > 12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

s.s. = sul secco

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

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

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

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

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

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

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

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

Unità Produttiva Laboratori
Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)

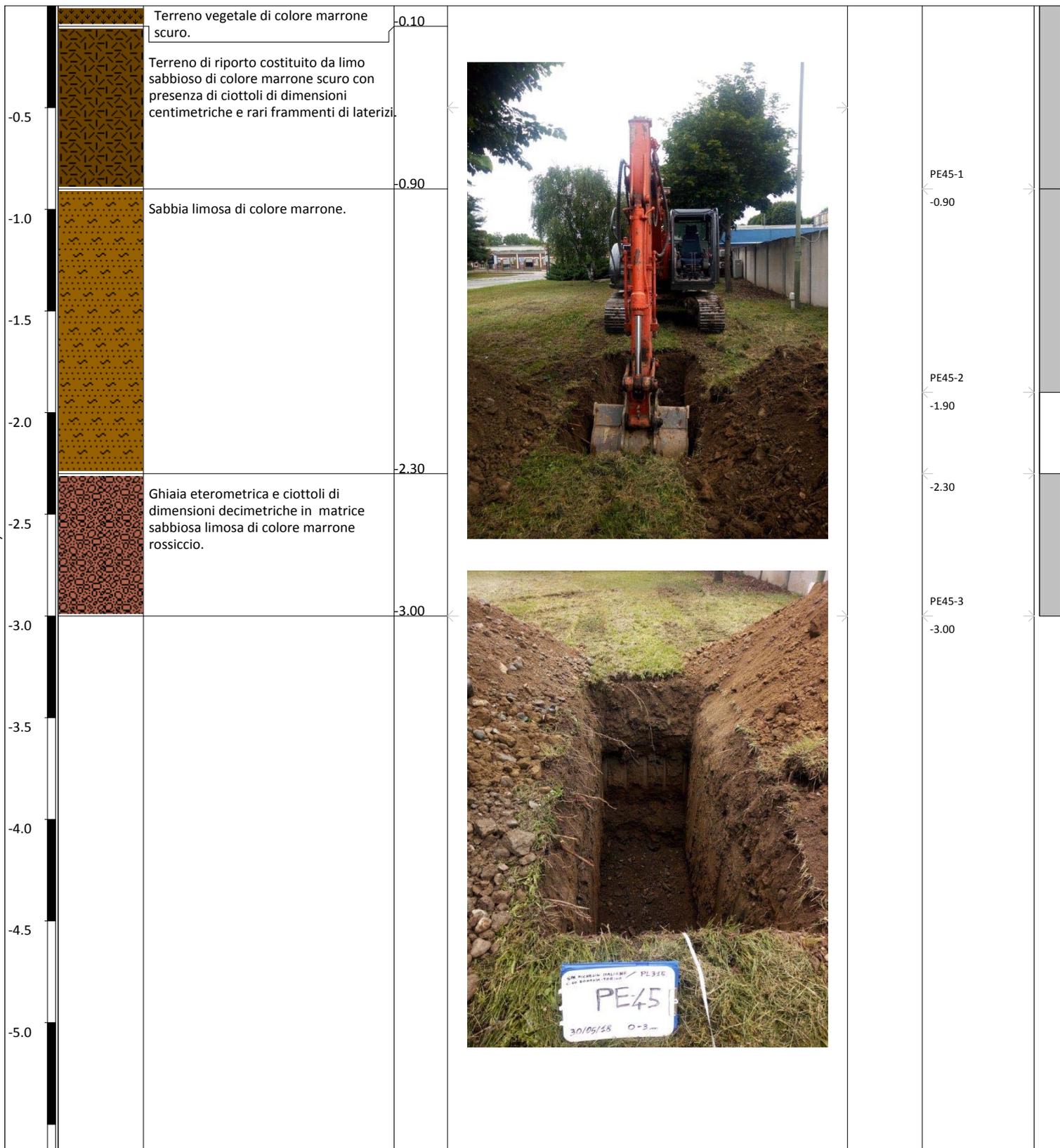


ALLEGATO 4
**Documentazione stratigrafica delle indagini condotte
nell'anno 2018**

Pozzetto esplorativo PE45	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/05/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Pozzetto esplorativo PE46	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/05/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.10		Terreno vegetale di colore marrone scuro.	-0.10			PE46-1	
-0.5		Limo sabbioso di colore marrone.	-1.30				
-1.30		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni da centimetriche a decimetriche in matrice sabbiosa di colore da grigio a beige.	-1.30			PE46-2	
-2.0			-2.00				
-3.00			-3.00				
-3.00			-3.00			PE46-3	
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo PE47	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/05/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.10		Terreno vegetale di colore marrone scuro.	-0.10				
-0.5		Limo debolmente argilloso di colore marrone scuro.	-0.70			PE47-1 -0.70	
-1.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni da centimetriche a decimetriche in matrice sabbiosa di colore da grigio a beige.	-3.00				
-1.5					PE47-2 -1.70		
-2.0					PE47-3 -2.70		
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo PE48	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/05/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.10		Terreno vegetale di colore marrone scuro.	-0.10				
-0.5		Ghiaia limosa di colore marrone scuro.	-1.00			PE48-1 -1.00	
-1.0		Sabbia ghiaiosa di colore beige.	-2.00			PE48-2 -2.00	
-2.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni da centimetriche a decimetriche in matrice sabbiosa di colore da grigio a beige.	-3.00			PE48-3 -3.00	
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo PE49	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 11/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
0.0		Terreno vegetale di colore marrone rossiccio.	-0.10			PE49-1 -1.00 -1.20	
-0.5		Terreno di riporto costituito da sabbie limose di colore marrone scuro con ciottoli di dimensioni centimetriche; presenza di rari frammenti di laterizi.	-1.20				
-1.0		Limo sabbioso di colore marrone chiaro.	-1.60				
-1.5		Ghiaia eterometrica con ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-3.00			PE49-2 -2.00 -3.00 PE49-3 -3.00	
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

SPA MICHELIN ITALIANA
TORINO - C. ROANIA / PL 315
PE-49
11/06/18 0-3 m

Pozzetto esplorativo PE50	Profondità raggiunta 3,1 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 11/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
0.0		Terreno vegetale di colore marrone rossiccio.	-0.10				
-0.5		Terreno parzialmente rimaneggiato costituito da sabbia di colore grigio marrone scuro con ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche.	-1.60			PE50-1 -1.00	
-1.5		Ghiaia eterometrica con ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbioso limosa di colore grigio.	-3.10			PE50-2 -2.60	
-2.0						PE50-3 -3.10	
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo PE51	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 11/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.10		Terreno vegetale di colore marrone scuro.	-0.10				
-0.40		Terreno di riporto costituito da sabbia limosa di colore grigio con ciottoli di dimensioni centimetriche; presenza di rari frammenti di laterizi.	-0.40				
-1.00		Limo sabbioso di colore marrone chiaro.	-1.00			PE51-1 -1.00	
-3.00		Ghiaia eterometrica con ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-3.00			PE51-2 -2.00	PE51-3 -3.00

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo PE55	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 13/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Pozzetto esplorativo PE56	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 13/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.10		Terreno vegetale di colore marrone bruno.	-0.10				
-0.5		Limo sabbioso di colore marrone.					
-1.00		Sabbia di colore marrone fino a 1,7 m da p.c., ghiaiosa con ciottoli fino a fondo foro.	-1.00			PE56-1 -1.00	
-1.5							
-2.0							PE56-2 -2.00
-2.5							
-3.00			-3.00				
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo PE57	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 13/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

		Terreno vegetale di colore marrone bruno.	-0.10			PE57-1 -0.80 PE57-2 -1.00	
-0.5		Terreno di riporto costituito da limo sabbioso di colore marrone. Sulla parete Sud dello scavo tra 0,0 e 0,8 m da p.c. si osserva uno strato di terreno di riporto costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli e frammenti di laterizi.	-1.00				
-1.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli di colore marrone.	-3.00			PE57-3 -2.00	
-1.5							
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo PE58	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 13/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.10		Terreno vegetale di colore marrone bruno.	-0.10				
-0.5		Terreno di riporto costituito da limo sabbioso con ghiaia e rari ciottoli, con presenza di rari frammenti di laterizi, calcestruzzo, piastrelle e vetro.	-1.70				PE58-1 -1.00
-2.0		Sabbia e ghiaia di colore marrone, con ciottoli.	-3.00			-1.70	
-2.5						PE58-2 -2.70	
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo PE60	Profondità raggiunta 2,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.10		Terreno vegetale di colore marrone bruno.	-0.10				
-0.5		Limo sabbioso di colore marrone.	-1.00				
-1.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli di colore marrone chiaro.	-2.00			PE60-1 -1.00	
-1.5			-2.00			PE60-2 -2.00	
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Sondaggio S20	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in conglomerato bituminoso.	-0.10					-0.10	
		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore marrone chiaro.	-0.70				S20-1	-0.70	
-1.0		Limo sabbioso, di colore marrone, con presenza di ghiaia a partire da 1,7 m da p.c..	-2.00					S20-2	
-2.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore beige.	-3.00	(127 MM)			-1.70	-2.00	
-3.0			-3.00	-3.00				S20-3	
-4.0							-3.00	-5.00	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S21	Profondità raggiunta 3,2 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in conglomerato bituminoso.	-0.10					-0.10	
		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore marrone chiaro.	-0.60					S21-1 -0.60	
		Limo sabbioso - sabbia limosa rimaneggiata, di colore marrone.	-1.60					S21-2 -1.60	
		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore beige.	-3.20	(127 MM)				S21-3 -2.60	
			-3.20						

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S22	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in conglomerato bituminoso.	-0.10					-0.10	
		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore marrone chiaro.	-0.70				S22-1	-0.70	
-1.0		Limo sabbioso, di colore marrone, con rari ciottoli.	-2.00					S22-2	
-2.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore beige.	-3.00	(127 MM)			-1.70	-2.00	
-3.0			-3.00	3.00				S22-3	
-4.0							-3.00	-5.00	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S24	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
-0.10		Pavimentazione in conglomerato bituminoso.	-0.10					-0.10	
-1.00		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore marrone chiaro.						S24-1 -1.00	
-2.00								S24-2 -2.00	
-3.00			-3.00	(127 MM)					
-4.00									
-5.00									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S25	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in conglomerato bituminoso.	-0.10					-0.10	
-1.0		Terreno di riporto costituito da sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore marrone chiaro, con rari frammenti millimetrici di laterizi.	-1.00					S25-1 -1.00	
-2.0		Limo sabbioso di colore marrone con screziature nerastre.	-2.00					S25-2 -2.00	
-3.0		Sabbia e ghiaia con ciottoli, di colore beige.	-3.00	(127 MM)				S25-3 -3.00	
-4.0									
-5.0									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S28	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Soletta in calcestruzzo.	-0.30						
		Limo sabbioso di colore marrone scuro.	-1.30					S28-1 -0.30 -1.30	
		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in abbondante sabbia media, di colore grigio.	-3.00	(127 MM)				S28-2 -2.00 -3.00	
			-3.00					S28-3 -3.00	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S30	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Soletta in calcestruzzo.	-0.40						
-1.0		Terreno di riporto costituito da ghiaia in matrice limosa di colore marrone, frammisto a rari frammenti di laterizi e a magrone tra 1,50 e 1,90 m dal p.c..	-1.90					-0.40 S30-1 -1.00	
-2.0		Limo di colore marrone scuro.	-2.20					S30-2 -1.90	
-3.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa di colore grigio.	-3.00	(127 MM)				S30-3 -2.90	
-4.0									
-5.0									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S31	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Soletta in calcestruzzo.	-0.25						
		Ghiaia eterometrica con ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa limosa debolmente argillosa di colore marrone scuro.	-0.75					S31-1 -0.25 -0.75	
		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in abbondante sabbia media, di colore grigio.	-1.00					S31-2 -0.75 -1.00	
			-3.00	(127 MM)				S31-3 -2.00 -3.00	
			-3.00	3.00					
			-4.0						
			-5.0						

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio S32	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Citiemme S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Soletta in calcestruzzo.	-0.35						
		Limo sabbioso di colore marrone scuro, con ghiaia e rari ciottoli tra 0,7 e 1,0 m da p.c..	-1.00					S32-1 -0.35 -1.00	
		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in abbondante sabbia media, di colore grigio.	-3.00	(127 MM)				S32-2 -2.00 -3.00	
			-3.00	3.00				S32-3 -3.00	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio SM1	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Carsico S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno di colore bruno costituito da sabbia e limo con sporadica ghiaia.							
-1.0		Sabbia media di colore grigio marrone con sporadica ghiaia.	-1.00					SM1-1 -1.00	
-2.0								SM1-2 -2.00	
-3.0			-3.00	(2")				SM1-3 -3.00	
-4.0									
-5.0									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio SM4	Profondità raggiunta 3,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. geol. Ivan Vanzo	Operatore Carsico S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/06/2018

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Metodo stabilizzazione	Cassetta catalogatrice	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
-1.0		Terreno di riporto costituito da sabbia limosa di colore marrone scuro; presenza di rari frammenti di laterizi.	-1.00					SM4-1 -1.00	
-2.0		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore marrone scuro, umido.	-2.10					SM4-2 -2.00 -2.10	
-3.0		Ghiaia in matrice sabbiosa media di colore marrone.	-3.00	(2") -3.00					SM4-3 -3.00
-4.0									
-5.0									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

ALLEGATO 5
**Copia dei rapporti di prova relativi alle analisi
condotte sui campioni di terreno e terreno di riporto
prelevati dalle indagini condotte nell'anno 2018**

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-007**
Descrizione campione: **Terreno PE45-1**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	17,5	±1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,0	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	202		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,035		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	163	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	14		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	21,1		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-007 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	46,2	±7,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,07		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,07		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,6		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,16		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,71	±0,17	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,57		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,29		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,3		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,37		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,14		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,28		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,11	±0,03	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-007 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,1		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	2,26	±0,45	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25	±6	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-008**
Descrizione campione: **Terreno PE45-2**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,57		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	33,0	±4,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	324		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,023		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	347	±31	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	35,2		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-008 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	46,3	±7,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-008 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9	±3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-009**
Descrizione campione: **Terreno PE46-1**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,49		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	26,5	±3,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	257		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,019		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	294	±27	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	28,8		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-009 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	39,1	±6,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-009 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12	±3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-010**
Descrizione campione: **Terreno PE46-2**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	50,9	±3,6	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,22		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,6	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	153		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,009		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	139	±13	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,4		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-010 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	16,5	±2,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-010 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-011**
Descrizione campione: **Terreno PE47-1**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	0,900	±0,063	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,56		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	31	±4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	308		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,034		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	333	±30	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	35,2		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-011 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	43,9	±6,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-011 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10	±3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-012**
Descrizione campione: **Terreno PE47-2**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	46,8	±3,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,27		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14	±2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	204		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,009		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	163	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,4		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-012 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	15,8	±2,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-012 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-013**
Descrizione campione: **Terreno PE48-1**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	58,2	±4,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,7	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	168		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,016		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	96,6	±9,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	7,4		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-013 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	19,5	±3,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-013 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13	±4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1806604**
Data di ricevimento: **31/05/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1806604-014**
Descrizione campione: **Terreno PE48-2**
Data inizio prova: **31/05/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **07/06/2018**

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.	17,6	±1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,26		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14	±2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	255		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,010		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	201	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,2		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-014 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	17,1	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1806604-014 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9	±3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-001**
Descrizione campione: **Terreno PE49-1**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	22,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,38		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,6		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	236		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	167		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±1,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	20,9		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-001 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	43,5	±6,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,12		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,04	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,18		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,15		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,10	±0,02	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,12	±0,03	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,2		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,07		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,15		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,1		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-001 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,11	±0,03	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	1,12		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-002**
Descrizione campione: **Terreno PE49-2**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

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.	8,3		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	20,4		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	252		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0120	±0,0018	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	191		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,0	±0,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	19,3		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-002 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	34,1	±5,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

CHIMICO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-003**
Descrizione campione: **Terreno PE50-1**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

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.	40,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,34		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,4		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	242		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0160	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	178		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,0	±0,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	14,6	±1,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-003 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	25,5	±4,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-003 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-004**
Descrizione campione: **Terreno PE50-2**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

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.	51,2		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,21		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	178		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	164		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,0	±0,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,0	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-004 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	13,9	±2,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-004 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

CHIMICO



Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-005**
Descrizione campione: **Terreno PE51-1**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

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.	0,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,5		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	26,7		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	274		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0180	±0,0027	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	300	±27	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,0	±0,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	30,0	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-005 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	44,1	±6,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-005 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1807293**
Data di ricevimento: **13/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **11/06/2018**
Codice campione: **1807293-006**
Descrizione campione: **Terreno PE51-2**
Data inizio prova: **13/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **20/06/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	44,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,22		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	196		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	160	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,0	±0,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,1	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-006 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	15,6	±2,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807293-006 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-001**
Descrizione campione: **Terreno PE55-1**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	1,200	±0,059	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,660	±0,099	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	40,0	±6,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	430	±65	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0280	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	389		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	11		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	45,3	±6,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-001 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	67,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-001 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	38		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-002**
Descrizione campione: **Terreno PE55-2**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	27,8	±1,4	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,059	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,1	±3,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	409	±61	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0190	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	261		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-002 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	27,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-003**
Descrizione campione: **Terreno PE56-1**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	1,300	±0,064	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	9		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,630	±0,095	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	36,4	±5,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	443	±66	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0170	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	395		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	39,8	±6,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-003 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	51,1		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-003 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	34		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-004**
Descrizione campione: **Terreno PE56-2**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	24,7	±1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	21,3	±3,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	283	±42	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	260		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	19,1	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-004 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	27,9		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-004 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	19		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

CHIMICO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-005**
Descrizione campione: **Terreno PE57-1**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	1,500	±0,076	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,68	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	34,7	±5,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	401	±60	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0380	±0,0057	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	333		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	23		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	43,0	±6,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-005 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	82,3		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-005 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0020	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	36		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-006**
Descrizione campione: **Terreno PE57-2**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,660	±0,099	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	39,5	±5,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	416	±62	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	420		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	11		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	48,7	±7,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-006 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	66		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-006 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	56		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-017 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-017**
Descrizione campione: **Terreno PE57-3**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	51,5		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,7		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	282		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	199		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,8	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-017 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	18,7		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-017 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-007**
Descrizione campione: **Terreno PE58-1**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	12,40	±0,62	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,530	±0,080	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	30,1		0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	346	±52	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	297		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	21		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	34,6	±5,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-007 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	59,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,03	±0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,03	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-007 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,160	±0,032	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/06/2018**
Codice campione: **1807384-008**
Descrizione campione: **Terreno PE58-2**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **21/06/2018**

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.	54,5	±2,7	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,035	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,5	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	219	±33	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	150		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-008 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	18,8		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-008 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-019 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-019**
Descrizione campione: **Terreno PE60-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	21,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,0	±0,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,49		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	23,3	±3,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	275		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0370	±0,0056	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	241	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	17		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-019 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	45,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-019 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,08		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-020 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-020**
Descrizione campione: **Terreno PE60-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	57,4		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,0	±0,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,3	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	172		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	126	±12	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,8	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-020 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	14,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-020 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

CHIMICO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-001**
Descrizione campione: **Terreno S17-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	51,4		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,0	±0,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,17		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,4	±1,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	115		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0450	±0,0068	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	107		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	8		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,7		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-001 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	20,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,05		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,08		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,07		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,1		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-001 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,430	±0,086	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	108		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-002**
Descrizione campione: **Terreno S17-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	39,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,0	±0,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,27		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,2	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	254		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	205		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16,8		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-002 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	19,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-003**
Descrizione campione: **Terreno S18-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	56,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,0	±0,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,18		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	9,6	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	178		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	124		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,3		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-003 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	17		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-003 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	33		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-004**
Descrizione campione: **Terreno S18-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	4,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,0	±0,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,41		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	25,5	±3,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	315		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0160	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	294		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	25,9		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-004 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	30,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-004 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-005**
Descrizione campione: **Terreno S19-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	56,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,0	±0,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,15		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	76,5		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0320	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	70,2		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,4		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-005 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	21,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,06	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,08	±0,02	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-005 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,380	±0,076	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	96		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-006**
Descrizione campione: **Terreno S19-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	14,5		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,26		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,2	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	306		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0110	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	240		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	14,5		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-006 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	20,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-006 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-007**
Descrizione campione: **Terreno S20-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	51,3		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,21		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	242		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	165	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,7		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-007 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	26,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-007 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	41		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-008**
Descrizione campione: **Terreno S20-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	0,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,44		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	29,1	±3,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	309		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0140	±0,0021	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	279	±26	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	28,8		0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-008 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	41,3		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-008 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-009**
Descrizione campione: **Terreno S21-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	76,0		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,07		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	4,1	±0,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	61,6		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	49,0	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	4,6	±0,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-009 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	6,8		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-009 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	28		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-010**
Descrizione campione: **Terreno S21-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	15,7		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,36		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	22	±3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	249		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0220	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	209	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±2,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-010 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	30,7		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-010 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-011**
Descrizione campione: **Terreno S22-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	54,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,31		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	144		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0210	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	123	±12	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	15,0	±1,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-011 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	43,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-011 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	16		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-012**
Descrizione campione: **Terreno S22-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	7,2		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,0	±0,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,42		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	27,0	±3,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	274		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0310	±0,0047	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	226	±21	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	28,3	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-012 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	40,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-012 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-013**
Descrizione campione: **Terreno S23-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	49,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,0	±0,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,27		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14	±2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	197		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0045	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	167	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	14,0	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-013 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	22,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-013 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,11		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-014**
Descrizione campione: **Terreno S23-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	55,4		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,0	±0,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,14		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6	±1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	162		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0170	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	96,8	±9,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	5,8	±0,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-014 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	8,9		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-014 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-015**
Descrizione campione: **Terreno S24-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Usò verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Usò commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	58,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,0	±0,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,13		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,0	±1,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	140		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	105	±10	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-015 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	11,7		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,04		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,05		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,07		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,07		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-015 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,18		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	165		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-016**
Descrizione campione: **Terreno S24-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	53,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,0	±0,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,15		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	153		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	119	±12	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,1	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-016 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	11,3		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-016 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7	±2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-017 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-017**
Descrizione campione: **Terreno S25-1**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	52,3	±2,6	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,0	±0,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3	±0,1	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	126	±13	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0030	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	107	±11	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,4	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-017 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	26,5	±4,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,04	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,07	±0,02	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,03	±0,01	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-017 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,01	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,44	±0,09	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	94	±22	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-018 DEL 08/11/2019

Studio: **1807948**
Data di ricevimento: **25/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1807948-018**
Descrizione campione: **Terreno S25-2**
Data inizio prova: **25/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **02/07/2018**

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.	9,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	22	±3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	252		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,099	±0,015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	235	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	27		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	32,1	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-018 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	65,1		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,02		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,09		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,11		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	1,58		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,26		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	2,05		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	1,71		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	1,08		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	1,35		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	1,4		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,45		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,85		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,43		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807948-018 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,13	±0,03	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,36		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,17		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,09	±0,03	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,02	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	8,11		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	29	±7	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-022 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-022**
Descrizione campione: **Terreno S26-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	12,5		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,43		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	28,5	±3,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	348	±32	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,022		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	292		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	8		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	31,1	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-022 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	48,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-022 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-023 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-023**
Descrizione campione: **Terreno S26-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	52,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,17		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	246	±24	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,012		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	213		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,4	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-023 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	16		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-023 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-009 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-009**
Descrizione campione: **Terreno S27-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	6,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	6		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,53		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	35,2	±4,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	442		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,021		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	428		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,0	±0,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	40,2	±4,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-009 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	49,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-009 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-010 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-010**
Descrizione campione: **Terreno S27-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	49,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,26		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	16,8	±2,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	269		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,006		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	273		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,0	±0,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16	±2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-010 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	23,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-010 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-011 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-011**
Descrizione campione: **Terreno S28-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	8		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	35,7	±4,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	416		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,015		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	376		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,0	±0,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	38,1	±4,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-011 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	55,3		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-011 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-012 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-012**
Descrizione campione: **Terreno S28-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	49,3		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,6	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	325		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,009		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	204		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,0	±0,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-012 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	17,6		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-012 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-013 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-013**
Descrizione campione: **Terreno S29-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	18,0		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,4		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	25,9	±3,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	409		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,011		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	297		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,0	±0,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,1	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-013 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	36,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-013 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-014 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-014**
Descrizione campione: **Terreno S29-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	62,2		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,15		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14	±2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	205		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,013		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	150		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	1		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,8	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-014 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	14,8		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-014 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-019 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-019**
Descrizione campione: **Terreno S30-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	55,2		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,21		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,3	±3,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	184	±18	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,011		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	129		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,0	±0,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	12,4	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-019 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	21,7		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-019 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-020 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-020**
Descrizione campione: **Terreno S30-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	28,7		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,29		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	22,0	±2,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	227	±22	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,021		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	169		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	17,1	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-020 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	32,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-020 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-021 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-021**
Descrizione campione: **Terreno S30-3**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	33,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,3		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,8	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	302	±45	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,019		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	207		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16	±2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-021 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	30,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-021 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-015 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-015**
Descrizione campione: **Terreno S31-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	0,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,21		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,0	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	170	±17	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,019		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	165		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16	±2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-015 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	21,7		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-015 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-016**
Descrizione campione: **Terreno S31-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	39,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,25		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,4	±2,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	329	±31	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,008		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	293		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3		1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,9	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-016 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	22		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-016 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-017 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-017**
Descrizione campione: **Terreno S32-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	14,7		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,43		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	31	±4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	391	±59	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,015		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	334		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,0	±0,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	36,6	±4,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-017 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	46,9		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-017 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-018 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-018**
Descrizione campione: **Terreno S32-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	59,4		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,2		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	271	±41	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	165		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	1,0	±0,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,4	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-018 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	22,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-018 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO

Pag. 3 di 3

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-001 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-001**
Descrizione campione: **Terreno SM1-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	39,7		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,37		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	163		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,272		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	131		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±2,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	22,5	±2,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-001 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	55,9		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,27	±0,06	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,64		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,72		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,3		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,45		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,73	±0,18	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,21		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,69		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,59		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-001 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,14		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,65	±0,15	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,29		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,17		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,08		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	5,07		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	85	±20	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-002**
Descrizione campione: **Terreno SM1-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	24,0		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,33		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,8	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	315		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,036		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	213		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,0	±0,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,0	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-002 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	30,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,05		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,07		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,13	±0,03	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,09		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,12		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,13	±0,03	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,8		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12	±3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-003 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-003**
Descrizione campione: **Terreno SM2-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	14,6		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,1	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	231		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,225		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	180		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±2,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	26	±3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-003 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	57,1		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,03		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,04	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-003 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,2		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-004 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-004**
Descrizione campione: **Terreno SM2-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	24,9		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,29		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	16,4	±2,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	332		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,018		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	234		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,0	±0,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,5	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-004 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	26,2		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-004 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-005 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-005**
Descrizione campione: **Terreno SM3-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	17,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	23	±3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	299		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,027		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	241		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	25	±3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-005 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	55,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0020	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,04		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,03		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-005 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,23		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5	±2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-006 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-006**
Descrizione campione: **Terreno SM3-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Usa verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Usa commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Scheletro	% s.s.	36,8		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	2		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,27		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	294		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,008		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	196		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,0	±0,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,9	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-006 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	23,4		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-006 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-007 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-007**
Descrizione campione: **Terreno SM4-1**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	25,3		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	4		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,35		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,9	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	262		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,046		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	182		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	20,5	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-007 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	57,3		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0020	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-007 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-008 DEL 08/11/2019

Studio: **1808006**
Data di ricevimento: **26/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808006-008**
Descrizione campione: **Terreno SM4-2**
Data inizio prova: **26/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **04/07/2018**

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.	2,5		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	5		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	31,7	±4,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	385		0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,023		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	329		0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7	±1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	35	±4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-008 del 08/11/2019

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.
Zinco	mg/Kg s.s.	57,5		0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0040	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,09		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,08		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,06		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,10	±0,02	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,04		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,07		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)piren e (G)	mg/Kg s.s.	0,05		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808006-008 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,05	±0,01	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,02		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,55		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 03/08/2018

RAPPORTO DI PROVA N° 1808519-002 DEL 03/08/2018

Studio: **1808519**
Data di ricevimento: **05/07/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/06/2018**
Codice campione: **1808519-002**
Descrizione campione: **Terreno riporto S30-1-TC**
Data inizio prova: **05/07/2018**

Data fine prova: **13/07/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
TEST DI CESSIONE							
Nitrati (ione nitrato)	mg/L	44,8	±4,5	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	-
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,16	±0,05	0,05	1,5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	-
Solfati (ione solfato)	mg/L	32,6	±1,9	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	-
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	3,9	±0,2	0,1	100	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	-
Cianuri totali (ione cianuro)	µg/L	< 20		20	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6703-1:1984	-
Bario	mg/L	0,011	±0,002	0,0005	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	-
Rame	mg/L	0,008	±0,001	0,0001	0,05	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	-

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808519-002 del 03/08/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Zinco	mg/L	< 0,005		0,005	3	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Berillio	µg/L	0,1	±0,1	0,1	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cobalto	µg/L	2,0	±0,3	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Nichel	µg/L	18,1	±2,5	0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Vanadio	µg/L	16	±2	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Arsenico	µg/L	3,5	±0,5	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cromo totale	µg/L	44,7	±5,7	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Piombo	µg/L	1,2	±0,2	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Selenio	µg/L	1,3	±0,5	0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808519-002 del 03/08/2018

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Mercurio	µg/L	0,2	±0,1	0,1	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Amianto	mg/L	< 0,1		0,1	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + Allegato 2A DM 06/09/1994	*
COD	mg/L	25	±5	5	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 15705:2002	
pH	unità pH	9,8	±1,5	0,01	5,5 - 12,0	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

La preparazione delle aliquote da sottoporre ad analisi è eseguita in accordo a UNI EN 15002 2015.

La successiva fase di omogeneizzazione è effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 della norma UNI EN 15002:2015.

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-016 DEL 08/11/2019

Studio: **1807384**
Data di ricevimento: **14/06/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/05/2018**
Codice campione: **1807384-016**
Descrizione campione: **Terreno PE45-1-TC**
Data inizio prova: **14/06/2018**

Data fine prova: **21/06/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
TEST DI CESSIONE							
Nitrati (ione nitrato)	mg/L	1,50	±0,18	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	-
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,760	±0,091	0,05	1,5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	1,8		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1,83		0,1	100	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri totali (ione cianuro)	µg/L	< 20		20	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6703-1:1984	
Bario	mg/L	0,012		0,0005	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Rame	mg/L	0,0069	±0,0010	0,0001	0,05	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-016 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Zinco	mg/L	0,005		0,005	3	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Berillio	µg/L	0,1		0,1	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cobalto	µg/L	1,1		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Nichel	µg/L	10,5		0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Vanadio	µg/L	3,8		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Arsenico	µg/L	1,5		0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cadmio	µg/L	0,100	±0,015	0,1	5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cromo totale	µg/L	8,7	±1,3	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Piombo	µg/L	7,2		0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Selenio	µg/L	< 0,5		0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1807384-016 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Amianto	mg/L	< 0,1		0,1	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + Allegato 2A DM 06/09/1994	*
COD	mg/L	30		5	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 15705:2002	
pH	unità pH	7,9	±1,2	0,01	5,5 - 12,0	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

La preparazione delle aliquote da sottoporre ad analisi è eseguita in accordo a UNI EN 15002 2015.

La successiva fase di omogeneizzazione è effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 della norma UNI EN 15002:2015.

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

 Il Direttore
 Dr. Ivan Fagiolino

Rimini, lì 08/11/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1808520-002 DEL 08/11/2019

Studio: **1808520**
Data di ricevimento: **05/07/2018**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/06/2018**
Codice campione: **1808520-002**
Descrizione campione: **Terreno S25-1-TC**
Data inizio prova: **05/07/2018**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **12/07/2018**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
TEST DI CESSIONE							
Nitrati (ione nitrato)	mg/L	0,2		0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,08		0,05	1,5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	3,3		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2,75		0,1	100	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri totali (ione cianuro)	µg/L	< 20		20	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6703-1:1984	
Bario	mg/L	0,0069		0,0005	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Rame	mg/L	0,00300	±0,00045	0,0001	0,05	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808520-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Zinco	mg/L	< 0,005		0,005	3	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Berillio	µg/L	< 0,1		0,1	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cobalto	µg/L	0,9		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Nichel	µg/L	11,1		0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Vanadio	µg/L	5,2		0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Arsenico	µg/L	2,4		0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cromo totale	µg/L	7	±1	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Piombo	µg/L	6	±1	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Selenio	µg/L	< 0,5		0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1808520-002 del 08/11/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Mercurio	µg/L	0,2		0,1	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Amianto	mg/L	< 0,1		0,1	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + Allegato 2A DM 06/09/1994	*
COD	mg/L	29		5	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 15705:2002	
pH	unità pH	8,77		0,01	5,5 - 12,0	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

La preparazione delle aliquote da sottoporre ad analisi è eseguita in accordo a UNI EN 15002 2015.

La successiva fase di omogeneizzazione è effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 della norma UNI EN 15002:2015.

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 riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



ALLEGATO 6
Documentazione stratigrafica relativa alle
indagini condotte nell'anno 2020

Sondaggio NS1	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in asfalto.	-0.10						
		Ghiaia sabbiosa di colore marrone.						-0.10	
-1.0		Limo compatto, sabbioso dalla profondità di 1,0 m, di colore marrone.	-0.70					NS1-1 -1.00	
-2.0								NS1-2 -2.00	
-3.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo maggiore a 0,1 m, in matrice sabbiosa, di colore marrone chiaro.	-2.70						
-4.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo di 0,1 m, in matrice sabbiosa debolmente limosa, di colore marrone rossiccio, leggermente umida da 4,9 m e satura da 6,0 m.	-4.00						
-5.0								-5.00	
-6.0								NS1-3 -6.00	
			-7.00	(131 MM)					
			-7.00						

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS2	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 03/08/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.30						
		Limo sabbioso debolmente ghiaioso, colore marrone.	-1.00					-0.30	
-1.0		Ghiaia e rari ciottoli, di diametro inferiore a 0,1 m, in abbondante matrice costituita da sabbia limosa, di colore marrone.	-2.70					NS2-1 -1.00	
-2.0		Ghiaia e ciottoli, di dimensione media di 0,08 - 0,1 m, in matrice sabbiosa passante a ghiaia e sabbia a partire da 4,7 m di profondità, di colore marrone.	-5.00					NS2-2 -2.00	
-3.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici in matrice costituita da sabbia limosa, di colore marrone scuro.	-7.00	(131 MM)				-4.50	
-4.0			-7.00	7.00				NS2-3 -5.50	
-5.0									
-6.0									

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Sondaggio NS3	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.30						
		Sabbia fine limosa, di colore marrone.	-1.00					-0.30	
-1.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo di 0,10 m, in matrice sabbiosa, di colore grigio.	-1.00					NS3-1 -1.00	
-2.0								NS3-2 -2.00	
-3.0									
-4.0								-4.70	
-5.0									
-6.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo di 0,10 m, in matrice sabbiosa, satura da 5,7 m di profondità, di colore marrone.	-5.70					NS-3 -5.70	
-7.00			-7.00	(127 MM)					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS4	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione doppia in calcestruzzo.	-0.30						
		Limo di colore marrone.	-1.00					-0.30	
-1.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici in matrice sabbiosa, di colore grigio.	-5.50					-1.00	
-2.0								-2.00	
-3.0									
-4.0									
-5.0									
		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore marrone scuro.	-7.00	(131 MM)		-5.50		-4.50	
-6.0								-5.50	
			-7.00	-7.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS5	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo	-0.30						
		Sabbia fine di colore beige-ocra.	-1.00					-0.30	
-1.0		Sabbia fine debolmente ghiaiosa, di colore grigio.	-2.00					NS5-1 -1.00	
-2.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore grigio beige, con locali trovanti.	-4.70					NS5-2 -2.00	
-4.0		Ghiaia in matrice sabbiosa di colore marrone, satura da 5,5 m da p.c.	-6.00					-4.50	
-5.0		Sabbia fine debolmente ghiaiosa di colore grigio.	-7.00	(127 MM)				NS5-3 -5.50	
-6.0			-7.00	7.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS6	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 04/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo	-0.30						
		Terreno di riporto costituito da sabbia e limo con rari frammenti di laterizi, colore beige-ocra.	-1.00					-0.30	
-1.0		Ciottoli e ghiaia in matrice costituita da sabbia sciolta, di colore grigio.	-5.50					NS6-1 -1.00	
-2.0								NS6-2 -2.00	
-3.0									
-4.0									
-5.0								-5.00	
-6.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore marrone, satura da 6,0 m da p.c.	-7.00	(131 MM)				NS6-3 -6.00	
			-7.00	-7.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS7	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo	-0.30						
		Limo sabbioso, localmentei debolmente ghiaioso. Colore marrone.	-1.00					NS7-1 -0.30 -1.00	
-1.0		Ghiaia localmente con ciottoli in matrice sabbiosa, di colore grigio.	-2.00					NS7-2 -2.00	
-2.0			-3.0						
-3.0			-4.0					-4.40	
-4.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore marrone-grigio.	-4.80						
-5.0		Ghiaia in matrice sabbiosa di colore marrone-rossiccio, satura da 5,4 m di profondità.	-5.40					NS7-3 -5.40	
-6.0			-7.00	(131 MM)					
			-7.00						

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS8	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Doppia pavimentazione in calcestruzzo.	-0.30						
-1.0		Limo di colore marrone scuro.						NS8-1 -1.00	
-2.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore grigio.	-2.00					NS8-2 -2.00	
-4.0		Ghiaia in matrice sabbiosa debolmente limosa, di colore marrone, satura da 5,9 m da p.c.	-4.70					-4.90	
-6.0			-7.00	(127 MM)				NS5-3 -5.90	
			-7.00	-7.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Sondaggio NS9	Profondità raggiunta 7 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.25						
		Ghia sabbiosa, a tratti limosa con piccoli ciottoli, di colore marrone.	-1.00					-0.30	
		Ghiaia e ciottoli, di diametro medio 0,08 a 0,1 m, in matrice sabbiosa, colore grigio.	-5.00					NS9-1; NS9-1-T -1.00	
		Ghiaia con ciottoli in matrice debolmente limosa, di colore marrone.	-7.00	(131 MM)				NS9-2 -2.00	
			-7.00					NS9-3 -5.40	
			-7.00					-4.40	
			-7.00					-5.40	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS10	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Doppia pavimentazione in calcestruzzo.	-0.26						
-1.0		Ghiaia e ciottoli centimetrici-pluricentrici, in matrice sabbiosa, di colore beige, poco addensata.	-1.60					-0.30 NS10-1 -1.00	
-2.0		Ghiaia in matrice sabbiosa di colore grigio marrone.	-5.60					NS10-2 -2.00	
-3.0								-4.60	
-4.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore marrone rossiccio.	-7.00	(127 MM)				NS10-3 -5.60	
-5.0			-7.00	-7.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS11	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.10					-0.10	
-1.0		Limo ghiaioso con locali ciottoli, di diametro medio di 0,04 - 0,05 m, di colore marrone scuro.						NS11-1 -1.00	
-2.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici di diametro massimo maggiore di 0,05 - 0,1 m, in matrice sabbiosa, di colore beige-ocra passante a marronechiaro-grigio da 3 m di profondità.	-1.40					NS11-2 -2.00	
-3.0									
-4.0									
-5.0									
-6.0		Ghiaia in matrice sabbioso-limosa, con rari ciottoli centimetrici, di colore marrone.	-5.60					NS11-3 -5.60	
-7.0			-7.00	(127 MM)					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS12	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
0.00		Pavimentazione in asfalto.	-0.10					0.00	
-1.00		Limo sabbioso di colore marrone.						-0.10	
-2.00		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo maggiore di 0,1 m, in matrice sabbiosa di colore beige-grigio, satura da 6,0 m da p.c.	-2.00					NS12-1 -1.00	
-3.00								NS12-2 -2.00	
-4.00									
-5.00								-5.00	
-6.00								NS12-3 -6.00	
-7.00			-7.00	(127 MM)					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS14	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.20						
-1.0		Terreno sabbioso-limoso, rimaneggiato nel primo metro di profondità, debolmente consistente, con rari frammenti di laterizi e calcestruzzo, colore marrone.						-0.20	
-2.0		Rari ciottoli in matrice sabbiosa fine, colore grigio.	-2.00					NS14-1 -1.00	
-3.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore grigio-marrone, saturo da 6,0 m da p.c.	-3.30					NS14-2 -2.00	
-4.0									
-5.0									
-6.0									
			-7.00	(127 MM)				-6.00	
			-7.00					NS14-3 -6.00	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS15	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 22/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in asfalto	-0.05					-0.05	
		Ghiaia sabbiosa di colore grigio.	-0.40						
		Limo di colore marrone.	-0.60						
		Ghiaia e ciottoli di diametro maggiore di 0,1 m, in matrice sabbiosa, di colore da grigio a marrone, satura da 6,0 m da p.c.						NS15-1 -1.00	
-1.0									
-2.0								NS15-2 -2.00	
-3.0									
-4.0									
-5.0								-5.00	
-6.0								NS15-3 -6.00	
			-7.00	(127 MM)					
			-7.00						

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS17	Profondità raggiunta 6,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in asfalto.	-0.10					0.00 -0.10	
-1.0		Limo compatto, superficialmente rimaneggiato, di colore marrone.						NS17-1 -1.00	
-2.0		Sabbia fine limosa di colore marrone.	-1.50					NS17-2 -2.00	
-3.0		Sabbia fine di colore grigio.	-2.30						
-4.0		Limo sabbioso, umido, di colore grigio.	-3.80					-4.00	
-5.0		Ghiaia ciottolosa (di diametro inferiore a 0,1 m), in matrice sabbiosa, di colore marrone, satura da 5,5 m da p.c.	-4.90					NS17-3 -5.00	
-6.0			-6.00	(127 MM)				NS17-4 -5.50	
			-6.00	-6.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS18	Profondità raggiunta 7,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in calcestruzzo.	-0.15						
		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore marrone.						-0.20	
-1.0		Ghiaia in matrice sabbiosa, di colore beige.	-1.00					NS18-1 -1.00	
-2.0								NS18-2 -2.00	
-3.0		Ghiaia e ciottoli, di diametro maggiore di 0,10 m, in matrice sabbiosa, di colore grigio.	-3.00						
-4.0		Ghiaia e ciottoli in matrice sabbioso-limosa, di colore marrone, satura da 6 m da p.c.	-3.80						
-5.0								NS18-3 -5.00	
-6.0									
-7.0								NS18-3 -6.00	
			-7.00	(127 MM)					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Sondaggio NS19	Profondità raggiunta 6,0 m	Tipo Carotaggio Continuo
Responsabile Dott. Geol. Ivan Vanzo	Operatore A4E S.r.l.	Inizio/Fine Esecuzione 20/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Diametro foro	Cassetta catalogatrice	Falda	Evidenze organolettiche	Profondità campioni	Intervallo
		Pavimentazione in asfalto.	-0.05					-0.10	
		Ghiaia sabbiosa, di colore grigio chiaro.	-0.50						
		Sabbia limosa di colore grigio-marrone, con livello sabbioso-ghiaioso tra 0,8 m e 0,9 m da p.c. contenente frammenti di asfalto e rari laterizi.	-1.00					NS19-1 -1.00	
-1.0		Limo debolmente argilloso, di colore marrone.	-2.00					NS19-2 -2.00	
-2.0		Sabbia fine debolmente limosa di colore da marrone a grigiastro.	-2.70						
-3.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici, di diametro massimo di 0,10 m, in matrice sabbiosa, di colore beige.	-4.00						
-4.0		Ghiaia e ciottoli eterometrici di, diametro massimo di 0,10 m, in matrice sabbiosa, umida, di colore marrone rossiccia, saturo da 5,5 m.	-6.00	(127 MM)				NS19-3 -5.50	
-5.0			-6.00	-6.00					

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE1	Profondità raggiunta 2,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso di color marrone, poco addensato tra 0 e 0,8 m da p.c.	-1.30			NSE1-1 -1.00	
-1.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio con patine di alterazione nerastre.	-2.00			NSE1-2 -2.00	
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE2	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso di color marrone					
-1.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio con patine di alterazione nerastre.	-1.60				
-2.0			-2.50				
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo NSE3	Profondità raggiunta 2,7 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso di color marrone.					
-2.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio con patine di alterazione rossastra.	-2.00				
-2.7			-2.70				
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE4	Profondità raggiunta 2,3 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
		Terreno vegetale di colore bruno con presenza di rari frammenti di laterizi.	-0.20				
-0.5		Limo sabbioso di color marrone.					
-1.0							
-1.5							
-2.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio con	-2.00				
-2.30			-2.30				
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo NSE5	Profondità raggiunta 2,3 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.20	Terreno vegetale di colore bruno.						
-0.5	Limo sabbioso di color marrone.						
-1.0			-1.30				
-1.5	Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio con patine di alterazione nerastre.		-2.30				
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo NSE6	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 25/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso di color marrone, rimaneggiato tra 0 e 1,1 m da p.c.; sul lato Nord dello scavo è presente una pavimentazione in cls spessa una decina di cm costituente una vecchia pavimentazione; sul lato Sud è invece presente un pluviale in cls con direzione E-O; tra 0,9 e 1,1 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.				NSE6-1 -0.90 -1.10	
-1.90						NSE6-2 -1.90	
-2.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.				NSE6-3 -2.50	
-2.50							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE7	Profondità raggiunta 2,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Sabbia limosa ghiaiosa rimaneggiata; sul lato Est dello scavo tra 0,8 e 1,0 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.	-1.00				
-1.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore marrone.	-2.00				
-1.5							
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE8	Profondità raggiunta 2,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5		Sabbia limosa ghiaiosa con rari ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiata; sul lato Est dello scavo tra 0,9 e 1,1 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.	-1.00				
-1.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-2.00				
-1.5							
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo NSE9	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso rimaneggiato con ciottoli sparsi di dimensioni centimetriche e rari frammenti di laterizi; sul lato Est dello scavo tra 1,0 e 1,2 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.	-1.10			NSE9-1 -1.00 -1.10	
-1.0		Limo sabbioso di color marrone.	-1.90			NSE9-2 -1.90	
-1.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore marrone.	-3.00			NSE9-3 -2.90	
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE10	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 23/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5 -1.0 -1.5 -2.0 -2.5 -3.0 -3.5 -4.0 -4.5 -5.0		<p>Terreno rimaneggiato costituito da sabbie limose e ghiose con ciottoli di dimensioni centimetriche di color marrone; sul lato Ovest dello scavo è presente una linea idrica in servizio con tubo in pvc arancione mentre sul lato Est è presente un pozzetto di ispezione fognaria.</p>	-2.50 -3.00	 			
--	--	--	----------------	--	--	--	--

Pozzetto esplorativo NSE11	Profondità raggiunta 2,7 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5		<p>Terreno di riporto sabbioso limoso con presenza di frammenti di laterizi e cls; sul lato Est dello scavo tra 1,0 e 1,2 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.</p>	-1.20				
-1.0			<p>Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.</p>		-2.70		
-1.5							
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE12	Profondità raggiunta 2,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
		Conglomerato bituminoso.	-0.10				
-0.5		Limo ghiaioso con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiato; sul lato Est dello scavo tra 0,8 e 1,0 m da p.c. è presente una linea afferente ad impianto idrico dismesso costituito da un tubo in ferro, con materiale di allettamento di tipo granulare di colore grigio scuro.	-1.00				
-1.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-2.00				
-1.5			-2.00				
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo NSE14	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 24/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Limo sabbioso con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiato di color marrone chiaro.	-0.80			NSE14-1 -1.00	
-1.0		Limo sabbioso di color marrone.	-2.00			NSE14-2 -2.00	
-2.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-2.50			NSE14-3 -2.50	
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo NSE16	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 06/08/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5		Terreno di riporto costituito da limo con ciottoli di piccole dimensioni di colore grigio con rari frammenti di laterizi e vetro.	-0.80				
-1.0		Limo sabbioso di color marrone.	-2.50				
-2.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore grigio.	-3.00				
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE17	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/07/2020

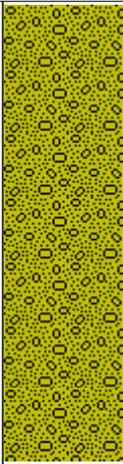
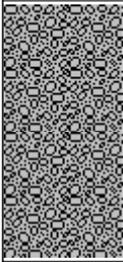
Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5	[Pattern sabbioso]	Sabbia limosa con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiata di color beige; presenza di rari frammenti di laterizi.	-2.00				
-2.0							
-2.5	[Pattern ghiaioso]	Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di colore beige.	-3.00				
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE18	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-0.5		Sabbia limosa con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiata di color beige.	-1.60			NSE18-1 -1.00	
-1.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di color grigio.				-1.60	
-2.0			-2.50				
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

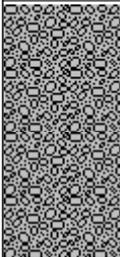
Corso Romania 546

Torino

Pozzetto esplorativo NSE19	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

<p>-0.5</p> <p>-1.0</p> <p>-1.5</p> <p>-2.0</p> <p>-2.5</p> <p>-3.0</p> <p>-3.5</p> <p>-4.0</p> <p>-4.5</p> <p>-5.0</p>		Sabbia limosa con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiata di color beige.	-1.60				
		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di color grigio.	-2.50				

Pozzetto esplorativo NSE20	Profondità raggiunta 2,5 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 30/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5		Sabbia limosa con ciottoli di dimensioni centimetriche, rimaneggiata di color beige.	-1.40				
-1.0		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa media di color grigio.	-2.50				
-1.5							
-2.0							
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

Pozzetto esplorativo NSE21	Profondità raggiunta 2,8 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 31/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.5 -1.0 -1.5		Limo sabbioso di color marrone chiaro.	-1.80				
-2.0 -2.5		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa debolmente limosa di color marrone.	-2.80				
-3.0 -3.5 -4.0 -4.5 -5.0							

Pozzetto esplorativo NSE49	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 31/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
0.00		Conglomerato bituminoso.	-0.10			0.00	
-0.50		Terreno di riporto costituito da ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa-limoso grossolana di colore grigio/marrone.	-0.90			NSE49-1 -0.90	
-1.00		Limo sabbioso di color marrone.	-2.10			NSE49-2 -1.90	
-1.50		Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa di color beige.	-3.00				
-2.00							
-2.50							
-3.00							
-3.50							
-4.00							
-4.50							
-5.00							

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Pozzetto esplorativo NSE50	Profondità raggiunta 3,0 m	Mezzo utilizzato Escavatore a benna rovescia
Responsabile Dott.Geol. Ivan Vanzo	Operatore Editel S.p.A.	Inizio/Fine Esecuzione 31/07/2020

Scala (m)	Litologia	Descrizione	Quota	Documentazione fotografica	Evidenze contaminazione	Profondità campioni	Intervallo
-----------	-----------	-------------	-------	----------------------------	-------------------------	---------------------	------------

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

-0.20	Conglomerato bituminoso.			 			
-0.5	Terreno di riporto costituito da ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice sabbiosa limosa di colore marrone.		-0.80				
-1.0	Limo sabbioso di color marrone.		-2.60				
-1.5	Sabbia medio fine di color marrone.		-2.80				
-2.0	Ghiaia eterometrica e ciottoli di dimensioni centimetriche in matrice		-3.00				
-2.5							
-3.0							
-3.5							
-4.0							
-4.5							
-5.0							

ALLEGATO 7
**Copia dei rapporti di prova relativi alle analisi
condotte sui campioni di terreno e terreno di riporto
prelevati dalle indagini condotte nell'anno 2020**

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-001 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2010653-001**
Descrizione campione: **Terreno NSE1-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,053	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,5	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	214	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0310	±0,0047	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	198	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±1,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	19,1	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,7	±6,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

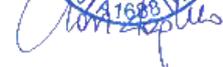
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-002 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2010653-002**
Descrizione campione: **Terreno NSE1-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,034	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,7	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	209	±20	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	235	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	12,5	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	20,5	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-003 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2010653-003**
Descrizione campione: **Terreno NSE6-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,059	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	20,4	±2,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	212	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,086	±0,013	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	185	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	25,0	±2,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	26,3	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	59,6	±9,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,090	±0,021	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,090	±0,021	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0069	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,017	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0074	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0058	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0028	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,58	±0,15	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	30,0	±7,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-004 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2010653-004**
Descrizione campione: **Terreno NSE6-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,055	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,8	±3,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	242	±23	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0220	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	214	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

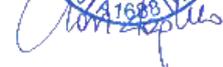
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-005 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2010653-005**
Descrizione campione: **Terreno NSE9-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,061	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,3	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	190	±19	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	182	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	25,1	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	71	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,031	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0048	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,031	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,130	±0,031	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,090	±0,021	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,110	±0,027	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0092	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,019	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pire ne (G)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0074	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0058	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0060	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,70	±0,18	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	44	±10	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-006 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2010653-006**
Descrizione campione: **Terreno NSE9-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,047	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,5	±3,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	240	±23	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0120	±0,0018	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	240	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	26,0	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	37,3	±5,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-009 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2010653-009**
Descrizione campione: **Terreno NSE14-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,053	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,2	±2,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	192	±19	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,124	±0,019	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	177	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±2,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	47,7	±7,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,031	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0071	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,230	±0,054	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,220	±0,052	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,130	±0,030	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,170	±0,040	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,220	±0,054	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,016	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,140	±0,033	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,023	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0073	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,110	±0,026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,012	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0093	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	1,32	±0,33	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	37,0	±8,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-010 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2010653-010**
Descrizione campione: **Terreno NSE14-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,8	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	218	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0260	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	180	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,2	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	30,5	±4,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0094	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0093	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0069	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0093	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0074	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0058	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,45	±0,11	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	45	±11	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-011 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/07/2020**
Codice campione: **2010653-011**
Descrizione campione: **Terreno NSE18-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,047	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	16,2	±2,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	205	±20	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0250	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	188	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±1,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,0	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	43,3	±6,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0048	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-012 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **30/07/2020**
Codice campione: **2010653-012**
Descrizione campione: **Terreno NSE18-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	190	±19	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0650	±0,0098	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	140	±14	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,6	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	21,0	±3,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0072	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0093	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0069	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0098	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0094	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,350	±0,088	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-021 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/07/2020**
Codice campione: **2010653-021**
Descrizione campione: **Terreno NSE491**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,042	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	203	±20	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0240	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	122	±12	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	44,5	±7,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,090	±0,022	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0069	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0093	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0094	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0026	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,46	±0,12	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-022 DEL 04/12/2020

Studio: **2010653**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **31/07/2020**
Codice campione: **2010653-022**
Descrizione campione: **Terreno NSE49-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,047	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,3	±3,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	292	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0160	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	245	±23	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,4	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	36,7	±5,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-022 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010653-022 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-001 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/07/2020**
Codice campione: **2009754-001**
Descrizione campione: **Terreno NS19-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,042	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	138	±14	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	115	±11	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	19,2	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	37,5	±5,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0046	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,030	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,120	±0,028	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	1,66	±0,39	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,270	±0,064	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	1,90	±0,45	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	1,51	±0,36	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,68	±0,16	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,75	±0,18	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,94	±0,23	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,310	±0,071	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,65	±0,15	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,320	±0,074	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,024	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,390	±0,093	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,220	±0,055	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,031	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,016	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0063	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	40,0	±9,6	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-002 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/07/2020**
Codice campione: **2009754-002**
Descrizione campione: **Terreno NS19-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,063	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	30,0	±3,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	314	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	280	±26	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	29,9	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	46,7	±7,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-003 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/07/2020**
Codice campione: **2009754-003**
Descrizione campione: **Terreno NS19-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,036	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,4	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	153	±15	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	237	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,1	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	18,3	±3,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-019 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009754-019**
Descrizione campione: **Terreno NS1-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	21,4	±2,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	254	±24	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0190	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	183	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,6	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	38,7	±6,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-019 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0072	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0071	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,44	±0,10	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,140	±0,033	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,72	±0,17	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,59	±0,14	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,240	±0,056	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,240	±0,056	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,270	±0,066	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,150	±0,034	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,270	±0,064	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,130	±0,030	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0073	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,140	±0,033	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,012	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0058	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0060	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	2,15	±0,54	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-019 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	20,0	±5,2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-020 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009754-020**
Descrizione campione: **Terreno NS1-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,061	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	31,5	±4,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	318	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0190	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	333	±30	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	35,3	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	45,6	±7,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-020 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0096	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,070	±0,016	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,014	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0048	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0051	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-020 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-021 DEL 04/12/2020

Studio: **2009754**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009754-021**
Descrizione campione: **Terreno NS1-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **10/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,036	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	133	±13	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0160	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	207	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	17,0	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	22,9	±3,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009754-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-004 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-004**
Descrizione campione: **Terreno NS15-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,049	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	16,0	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	218	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0560	±0,0084	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	159	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	17,5	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	39,4	±6,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0048	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0027	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,025	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-005 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-005**
Descrizione campione: **Terreno NS15-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,028	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	205	±20	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	141	±14	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,7	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	17,1	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-006 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-006**
Descrizione campione: **Terreno NS15-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,028	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	212	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	154	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	9,8	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	15,6	±2,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-007 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-007**
Descrizione campione: **Terreno NS12-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,053	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	21,1	±2,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	293	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0360	±0,0054	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	200	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	20,2	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	38,4	±6,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	39,0	±9,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-008 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-008**
Descrizione campione: **Terreno NS12-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	225	±22	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	130	±13	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	31,7	±5,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-009 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-009**
Descrizione campione: **Terreno NS12-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,8	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	231	±22	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	164	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,8	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	20,4	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-010 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-010**
Descrizione campione: **Terreno NS14-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,4	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	262	±25	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0570	±0,0086	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	196	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	20,3	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,9	±6,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0094	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0094	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0097	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0046	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0046	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,200	±0,050	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-011 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-011**
Descrizione campione: **Terreno NS14-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,055	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	20,3	±2,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	350	±32	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0440	±0,0066	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	227	±21	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	24,2	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	49,2	±7,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0097	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0092	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0046	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-012 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2009755-012**
Descrizione campione: **Terreno NS14-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,6	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	212	±21	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	180	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,6	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,8	±3,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-016 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-016**
Descrizione campione: **Terreno NS10-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,026	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,1	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	259	±25	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	148	±14	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,9	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	17,1	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-016 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-016 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-017 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-017**
Descrizione campione: **Terreno NS10-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	13,0	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	321	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	185	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,8	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	18,0	±2,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-017 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-017 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-018 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-018**
Descrizione campione: **Terreno NS10-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,028	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	226	±22	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	150	±14	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,5	±1,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	14,0	±2,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-018 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-018 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-019 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-019**
Descrizione campione: **Terreno NS9-1**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	18,5	±2,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	263	±25	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	194	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	18,2	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	29,3	±4,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-019 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-019 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-020 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-020**
Descrizione campione: **Terreno NS9-2**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,026	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	175	±17	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	168	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,3	±1,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	16,5	±2,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-020 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-020 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-021 DEL 04/12/2020

Studio: **2009755**
Data di ricevimento: **27/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009755-021**
Descrizione campione: **Terreno NS9-3**
Data inizio prova: **27/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,028	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	9,7	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	117	±12	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	151	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,3	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,7	±3,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009755-021 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-001 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009904-001**
Descrizione campione: **Terreno NS8-1**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,055	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	33,2	±4,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	294	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0110	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	248	±23	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	40,6	±4,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	44,5	±7,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-002 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009904-002**
Descrizione campione: **Terreno NS8-2**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,057	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	29,1	±3,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	340	±32	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0150	±0,0023	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	285	±26	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	32,7	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	42,9	±6,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-003 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/07/2020**
Codice campione: **2009904-003**
Descrizione campione: **Terreno NS8-3**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	8,6	±1,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	103	±11	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0140	±0,0021	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	155	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,0	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,3	±3,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-004 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-004**
Descrizione campione: **Terreno NS16-1**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,059	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	29,9	±3,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	322	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0210	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	319	±29	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	34,5	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	46,2	±7,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-005 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-005**
Descrizione campione: **Terreno NS16-2**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,3	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	322	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	215	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	11,0	±1,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	18,8	±3,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-006 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-006**
Descrizione campione: **Terreno NS16-3**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	249	±24	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	158	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	14,4	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	17,6	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-007 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-007**
Descrizione campione: **Terreno NS7-1**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,057	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	27,8	±3,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	338	±32	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	310	±28	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	32,6	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	44,8	±7,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	18,0	±4,7	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-008 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-008**
Descrizione campione: **Terreno NS7-2**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,038	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	16,2	±2,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	314	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	197	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	12,6	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	22,3	±3,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

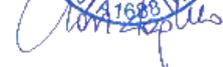
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-009 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-009**
Descrizione campione: **Terreno NS7-3**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,8	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	296	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0070	±0,0011	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	176	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,6	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	17,2	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-010 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-010**
Descrizione campione: **Terreno NS5-1**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	23,5	±3,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	356	±33	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0113	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	262	±24	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	23,7	±2,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	35,8	±5,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-011 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-011**
Descrizione campione: **Terreno NS5-2**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,8	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	281	±27	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	193	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,6	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	18,1	±2,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-012 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-012**
Descrizione campione: **Terreno NS5-3**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	166	±17	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	185	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	14,8	±1,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	21,5	±3,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-013 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-013**
Descrizione campione: **Terreno NS11-1**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,063	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	30,3	±3,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	363	±34	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0320	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	279	±26	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	32,1	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	58,9	±9,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-013 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-013 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-014 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-014**
Descrizione campione: **Terreno NS11-2**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,1	±2,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	297	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0110	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	179	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16,1	±2,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	28,5	±4,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-014 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-014 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-015 DEL 04/12/2020

Studio: **2009904**
Data di ricevimento: **28/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **24/07/2020**
Codice campione: **2009904-015**
Descrizione campione: **Terreno NS11-3**
Data inizio prova: **28/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	234	±23	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	169	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	13,9	±2,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-015 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009904-015 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-001 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-001**
Descrizione campione: **Terreno NS17-1**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,063	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	34,5	±4,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	374	±34	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0045	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	348	±31	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	108	±11	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	75	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0023	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	33,0	±8,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-002 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-002**
Descrizione campione: **Terreno NS17-2**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,061	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	36,4	±4,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	387	±35	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0210	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	382	±34	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	44,6	±5,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	55,1	±8,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-003 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-003**
Descrizione campione: **Terreno NS17-3**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,044	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	25,8	±3,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	395	±36	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0260	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	352	±31	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	39,9	±4,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	51,2	±8,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	18,0	±4,7	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-004 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-004**
Descrizione campione: **Terreno NS17-4**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	21,3	±2,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	239	±23	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	216	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	12,1	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	18,1	±2,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-005 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-005**
Descrizione campione: **Terreno NS18-1**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,038	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,1	±2,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	247	±24	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	177	±17	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	17,8	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	28,3	±4,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-006 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-006**
Descrizione campione: **Terreno NS18-2**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,034	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,1	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	325	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	188	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	22,4	±3,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-007 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-007**
Descrizione campione: **Terreno NS18-3**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	6,3	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	96,1	±9,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	121	±12	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,7	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	16,6	±2,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-007 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-008 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-008**
Descrizione campione: **Terreno NS3-1**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,053	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	22,7	±3,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	335	±31	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	270	±25	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	49,0	±5,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	52,3	±8,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-008 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-009 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-009**
Descrizione campione: **Terreno NS3-2**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,8	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	324	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	194	±18	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	12,6	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	20,2	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-009 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

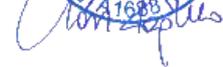
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-010 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-010**
Descrizione campione: **Terreno NS3-3**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,028	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	208	±20	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0120	±0,0018	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	166	±16	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,8	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,8	±3,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-010 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-011 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-011**
Descrizione campione: **Terreno NS4-1**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,67	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,055	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	26,8	±3,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	314	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0220	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	245	±23	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	28,3	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	44,6	±7,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-011 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

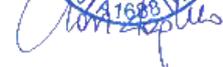
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-012 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-012**
Descrizione campione: **Terreno NS4-2**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,034	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	17,5	±2,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	315	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	201	±19	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,6	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	20,6	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-012 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-013 DEL 04/12/2020

Studio: **2009915**
Data di ricevimento: **29/07/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **25/07/2020**
Codice campione: **2009915-013**
Descrizione campione: **Terreno NS4-3**
Data inizio prova: **29/07/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **11/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	14,3	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	251	±24	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0580	±0,0087	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	152	±15	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	13,1	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	16,0	±2,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-013 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2009915-013 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±4,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-001 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/08/2020**
Codice campione: **2010652-001**
Descrizione campione: **Terreno NS2-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,036	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	22,4	±3,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	311	±29	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0250	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	224	±21	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	30,9	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	39,7	±6,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-001 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-002 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/08/2020**
Codice campione: **2010652-002**
Descrizione campione: **Terreno NS2-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,036	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	23,3	±3,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	338	±32	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0070	±0,0011	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	239	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	34,9	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	36,6	±5,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-002 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

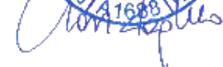
il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688



Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-003 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/08/2020**
Codice campione: **2010652-003**
Descrizione campione: **Terreno NS2-3**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,1	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	275	±26	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0110	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	222	±21	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	306	±30	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	195	±29	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-003 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-004 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/08/2020**
Codice campione: **2010652-004**
Descrizione campione: **Terreno NS6-1**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	24,4	±3,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	323	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0120	±0,0018	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	218	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	38,5	±4,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	28,7	±4,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-004 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21,0	±5,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	-

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-005 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/08/2020**
Codice campione: **2010652-005**
Descrizione campione: **Terreno NS6-2**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,022	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	19,0	±2,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	319	±30	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	210	±20	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	15,0	±1,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	17,4	±2,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-005 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 04/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-006 DEL 04/12/2020

Studio: **2010652**
Data di ricevimento: **11/08/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/08/2020**
Codice campione: **2010652-006**
Descrizione campione: **Terreno NS6-3**
Data inizio prova: **11/08/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **27/08/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
COMPOSTI INORGANICI								-
Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cadmio	mg/Kg s.s.	0,060	±0,020	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cobalto	mg/Kg s.s.	15,8	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo totale	mg/Kg s.s.	300	±28	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00500	±0,00075	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
Nichel	mg/Kg s.s.	236	±22	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Rame	mg/Kg s.s.	16,4	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
Zinco	mg/Kg s.s.	19,4	±3,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								-
Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2010652-006 del 04/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Param. Accred.
IDROCARBURI								
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = 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.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

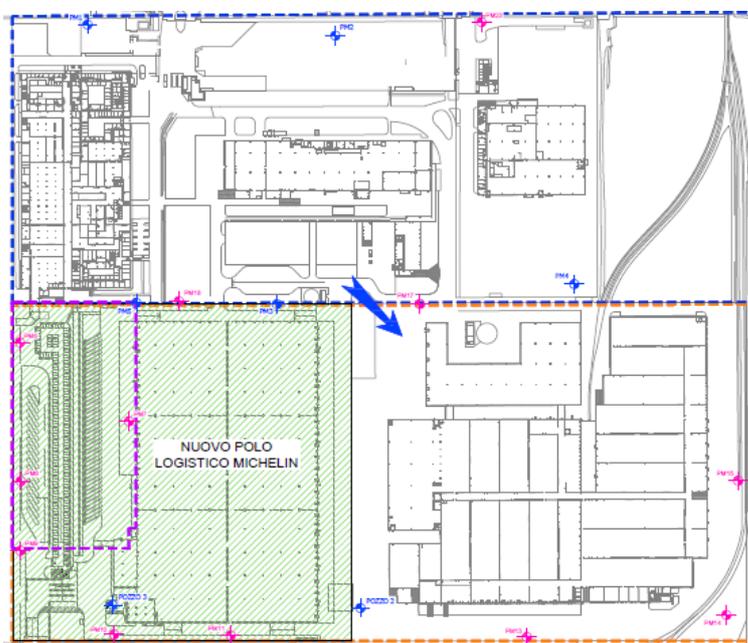
1688



ALLEGATO 8
Piano di monitoraggio delle acque di falda
proposto in attuazione alle prescrizioni della DD
n.107 del 19/04/2019, Planeta Studio Associato
Rel. Rif. R20-01-25 di aprile 2020

S.p.A. Michelin Italiana

Sito di Corso Romania, 546 - Torino



Piano di monitoraggio delle acque di falda proposto
in attuazione alle prescrizioni della Determinazione
Dirigenziale n. 107 del 19/04/2019 del Comune di
Torino

Rel. R20-01-25
Aprile 2020

Planeta Studio Associato
Via Cerello, 21 – SP 87 Km 1
10034 Chivasso (To)
P.IVA 09871910015

Tel 011 910 34 50
Fax 011 910 19 08
Web www.studioplaneta.it
Email info@studioplaneta.it

1	INTRODUZIONE.....	1
1.1	Documentazione di riferimento	3
1.2	Limitazioni dello studio.....	6
2	SINTESI DEI MONITORAGGI EFFETTUATI SULLE ACQUE DI FALDA (FEBBRAIO-GIUGNO 2017) E RELATIVI RISULTATI	7
2.1	Descrizione delle campagne di monitoraggio delle acque di falda svolte nel 2017	7
2.2	Risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda.....	8
3	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA SVOLTE NEL MESE DI MAGGIO 2019	13
4	RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA SVOLTE NEL MAGGIO 2019 E CONFRONTO CON I DATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO SVOLTA A GIUGNO 2017 ..	15
4.1	Ricostruzione della piezometria e condizioni dell'acquifero.....	15
4.2	Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda	16
5	PIANO DI MONITORAGGIO PROPOSTO	18
5.1	Monitoraggio delle acque di falda	18
6	CONCLUSIONI	20

TABELLE fuori testo

Tabella 1	Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (febbraio 2017)
Tabella 2	Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (maggio 2017)
Tabella 3	Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (giugno 2017)
Tabella 4	Dati piezometrici (giugno 2017 - maggio 2019)
Tabella 5	Parametri chimico-fisici dell'acquifero (giugno 2017 - maggio 2019)

Tabella 6 Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (giugno 2017 - maggio 2019)

FIGURE (nel corpo del testo)

Figura 2.1 Suddivisione areale dell'acquifero superficiale (Fonte ARPA Piemonte)

Figura 2.2 Stato chimico dell'acquifero superficiale areale e puntuale del triennio 2012-2014 nel GWB-S3a (Fonte ARPA Piemonte)

Figura 2.3 Stato chimico dell'acquifero superficiale areale e puntuale del triennio 2012-2014 nel GWB-S3b (Fonte ARPA Piemonte)

FIGURE fuori testo

Figura 1 Planimetria del sito allo stato attuale

Figura 2 Carta piezometrica del sito (febbraio 2017) e sintesi dei superamenti delle CSC

Figura 3 Carta piezometrica del sito (maggio 2017) e sintesi dei superamenti delle CSC

Figura 4 Carta piezometrica (giugno 2017) e sintesi dei superamenti delle CSC

Figura 5 Carta piezometrica (maggio 2019)

Figura 6 Sintesi dei superamenti delle CSC di riferimento delle acque sotterranee (giugno 2017 - maggio 2019)

Figura 7 Ubicazione dei punti di monitoraggio proposti

ALLEGATI

Allegato 1 Copia dei rapporti di prova relativi alle analisi condotte sulle acque di falda (maggio 2019)

1 INTRODUZIONE

L'area oggetto del presente documento (di seguito denominata "Sito"), identificata a catasto fabbricati della Città di Torino al **Foglio 1044, Particella 134, Subalterno 2 e Particella 135**, è stata oggetto di intervento di bonifica in procedura semplificata e caratterizzazione ambientale ai sensi dell'Art. 242 bis comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è stata inserita all'anagrafe dei Siti da Bonificare con codice regionale 2653.

Il Sito occupa una parte della porzione occidentale dell'Area ex-Michelin ubicata nel settore settentrionale del Comune di Torino compreso tra gli assi viari di Corso Romania a Nord e Strada delle Cascinette a Sud oggetto di trasformazione urbanistica.

Il Sito ospita oggi una parte dell'area del parcheggio e delle baie di carico afferenti al Nuovo Polo Logistico della società S.p.A. Michelin Italiana (Michelin) che, a seguito di un passaggio di proprietà alla società Dea Capital Real Estate SGR S.p.A. (di seguito Dea Capital) del settore meridionale dell'Area Michelin originaria, ha in locazione da quest'ultima una più ampia area di 120.000 mq circa di superficie (**Figura 1**)

A seguito del completamento degli interventi di bonifica e delle indagini di caratterizzazione approvate con D.D. n.107 del 19/04/2019 del Comune di Torino (di seguito DD n.107), è stata condotta nel mese di maggio 2019 una campagna di monitoraggio delle acque di falda sulla rete piezometrica e sui pozzi dell'Area Michelin (in parte già allora Dea Capital) al fine di acquisire dati utili per la predisposizione del Piano di monitoraggio delle acque sotterranee prescritto dalla stessa DD n.107 del 19 aprile 2019 con cui è stato approvato il Piano di caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In particolare, il Piano di monitoraggio è stato richiesto da ARPA:

- *"Anche alla luce dei superamenti del test di cessione per il materiale di riporto, al fine di avere un dataset rappresentativo per la conferma della contaminazione diffusa per i parametri per i quali si ha avuto un superamento delle CSC di riferimento (alcuni solventi clorurati con valori verosimilmente attribuibili alla contaminazione antropica*



diffusa nel territorio torinese ed il Nichel con valori prossimi alle CSC, ma per i quali si sono avuti superamenti del test di cessione)."

- *"E deve permettere, attraverso l'interpretazione dei relativi dati analitici, la verifica che il sito non contribuisca alla contaminazione delle acque sotterranee."*

Inoltre, nell'ambito del Parere rif. Prot. 216 del 9 gennaio 2020 del Comune di Torino relativamente al documento *"Valutazione della qualità ambientale del sottosuolo ai sensi dell'Art.28 delle NUEA del PRGC"*, Planeta Studio Associato, Rel. Rif. R19-11-05 di novembre 2019, presentato per l'Intervento di ristrutturazione e realizzazione della nuova palazzina uffici di Michelin, il Comune ha espresso parere favorevole all'esecuzione dei lavori previsti, condizionatamente alla presentazione del piano di monitoraggio delle acque sotterranee richiesto con D.D. n.107 del 19/04/2019.

Il presente elaborato tecnico costituisce la relazione descrittiva delle attività di monitoraggio delle acque di falda condotte da Planeta nel maggio 2019 e propone un piano di monitoraggio per le acque di falda.

Nel documento vengono quindi descritti:

- una sintesi degli esiti delle campagne di monitoraggio condotte in sito nel periodo febbraio - giugno 2017 già trasmessi agli Enti competenti con precedenti documenti (**Capitolo 2**);
- gli esiti analitici della campagna di monitoraggio condotta nel mese di maggio 2019 al fine di verificare la qualità delle acque di falda a seguito dell'intervento di bonifica condotto in sito e utile per la predisposizione del piano di monitoraggio (**Capitolo 3**);
- il piano di monitoraggio delle acque sotterranee finalizzato alla verifica che il sito non contribuisca alla contaminazione delle acque di falda (**Capitolo 4**);
- conclusioni (**Capitolo 5**).

1.1 Documentazione di riferimento

La documentazione esaminata ai fini dell'elaborazione del presente documento comprende:

- Golder Associates S.r.l. (marzo 2012) – Ricostruzione del modello idrogeologico delle acque sotterranee;
- ARPA Piemonte – “Definizione dei valori di fondo naturale per i metalli nelle acque sotterranee come previsto dalla direttiva 2006/118/CE e dal Decreto Legislativo 16 marzo 2009 n.30”, novembre 2012;
- Golder Associates S.r.l. (maggio 2013) – Indagini eseguite per la verifica della qualità delle acque sotterranee presso parco serbatoi;
- Golder Associates S.r.l. (luglio 2013) – Indagini eseguite per la verifica della qualità del terreno e delle acque sotterranee presso il parco serbatoi;
- ARPA Piemonte – “Attività ARPA nella gestione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee – Monitoraggio Sessennio 2009-2014 – Stato di qualità dei Corpi Idrici Sotterranei ai sensi del Decreto 260/2010”, novembre 2015;
- ARPA Piemonte – “Studio sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee”, gennaio 2016;
- S.p.A. Michelin Italiana– “Relazione geologica ed idrogeologica”, Planeta Studio Associato, rif. R17-04-04, luglio 2017;
- Città di Torino – Direzione Ambiente, Verde e Protezione Civile – Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Inquinamento Acustico – Nota rif. prot. 7400 tit. 6 cl. 10-10 fasc. 211 dell’11/08/2017 “Intervento di ristrutturazione edilizia e completamento di complesso industriale esistente nell’area Michelin – Corso Romania n. 546 – Parere valutazione previsionale di impatto acustico – Prot. edil. N. 2017-1-10285. Richiesta integrazioni”;
- S.p.A. Michelin Italiana– “Indagine preliminare in adempimento alla nota della Città di Torino rif. prot. 7400 Tit. 6 Cl. 10-10 Fasc. 211

S.p.A. Michelin Italiana

Sito di Corso Romania, 546 – Torino

Piano di monitoraggio delle acque di falda

proposto in attuazione alle prescrizioni della DD n.107 del 19/04/2019

R20-01-25 – Aprile 2020



dell'11/08/2017", Planeta Studio Associato, rif. R17-09-13, ottobre 2017;

- Città di Torino – Direzione Ambiente, Verde e Protezione Civile – Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Bonifiche – Nota rif. prot. 9618 tit. 6 cl. 10-10 fasc. 211 del 30/10/2017 “Intervento di ristrutturazione edilizia e completamento di complesso industriale area Michelin – Corso Romania n. 546. Protocollo edilizio 2017-1-10285. Parere su piano indagini ambientali”;
- ARPA Piemonte – Verbale di sopralluogo a seguito di comunicazione indagini ambientali preliminari (prot. n. VS 5/2018/06.08/FB del 22 gennaio 2018);
- ARPA Piemonte – Verbale di sopralluogo a seguito di comunicazione indagini ambientali preliminari (prot. n. VS 7/2018/06.08/FB del 24 gennaio 2018);
- S.p.A. Michelin Italiana - Area S.p.A. Michelin Italiana di Corso Romania 546 a Torino - Notifica ex Art. 245 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. riferita all'area distinta al Foglio 1044 Particella 84 Sub. 5 del Catasto dei Fabbricati del Comune di Torino – 28 febbraio 2018;
- S.p.A. Michelin Italiana - “Progetto di bonifica ai sensi dell’Art. 242 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.” , Planeta Studio Associato, Rel. rif. R18-02-32, aprile 2018;
- Area S.p.A. Michelin Italiana di Corso Romania 546 a Torino (Codice Anagrafe 2653) – Chiarimenti a seguito della trasmissione della relazione “Progetto di bonifica ai sensi dell’Art. 242. Bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Rif. Rel. R18-02-32 di aprile 2018) - Planeta Studio Associato, Nota Rif. L18-05-42 del 23/05/2018;
- Città di Torino – Direzione Ambiente, Verde e Protezione Civile – Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Bonifiche – rif. Prot. 6916 Tit. 06 Cl. 90 Fasc. 12-257 - Determinazione Dirigenziale n. 192 del 14 agosto 2018;



- Planeta Studio Associato - “Comunicazione avvio interventi di bonifica in procedura semplificata ex art.242-bis del D.Lgs- 152/2006 e s.m.i. previsti dal Progetto di Bonifica autorizzato dal Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali del Comune di Torino con Determina Dirigenziale n. 192 del 14 agosto 2018”, 21/9/2018;
- S.p.A. Michelin Italiana - comunicazione delle modifiche catastali avvenute in coerenza al Progetto di bonifica ai sensi dell’Art. 242 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i., 26 settembre 2018;
- Città Metropolitana di Torino – Comunicazione operazioni di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di cui all’art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Prot. n. 143884/LB7/SA/CB Tit. 10 Cl. 5 Posizione n. 023714, 20 dicembre 2018;
- S.p.A. Michelin Italiana - “Piano di caratterizzazione ai sensi dell’Art. 242 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.”, Planeta Studio Associato, Rel. Rif. R19-01-24, gennaio 2019;
- Città di Torino – Direzione Ambiente, Verde e Protezione Civile – Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Bonifiche – Determinazione Dirigenziale n. 107 del 19 aprile 2019 – Approvazione del Piano della Caratterizzazione ex art.242-bis comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- ARPA Piemonte – Verbale di sopralluogo a seguito di comunicazione indagini ambientali preliminari (prot. n. VS 42/2019/06.08/FB del 07 maggio 2019);
- Area S.p.A. Michelin Italiana di Corso Romania 546 a Torino (Codice Anagrafe 2653) – Interventi di bonifica ai sensi dell’art. 242 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – Comunicazione in merito alle attività di caratterizzazione cumuli di rifiuti - Planeta Studio Associato, Nota Rif. L19-05-38 del 27/05/2019;
- Area S.p.A. Michelin Italiana di Corso Romania 546 a Torino (Codice Anagrafe 2653) - Trasmissione esiti analitici indagini di collaudo previste dal Piano della caratterizzazione ai sensi dell’art.242-bis del D.Lgs- 152/2006 e s.m.i. autorizzato dal Servizio Adempimenti

S.p.A. Michelin Italiana
Sito di Corso Romania, 546 – Torino
Piano di monitoraggio delle acque di falda
proposto in attuazione alle prescrizioni della DD n.107 del 19/04/2019
R20-01-25 – Aprile 2020



Tecnico Ambientali del Comune di Torino con Determina Dirigenziale n. 107 del 19 aprile 2019 - Planeta Studio Associato, Nota Rif. L19-05-39 del 28/05/2019;

- S.p.A. Michelin Italiana – Nuova Sede Michelin “Valutazione della qualità ambientale del sottosuolo ai sensi dell’Art.28 delle N.U.E.A del PRGC”, Planeta Studio Associato, Rel. Rif. R19-11-05, novembre 2019;
- Città di Torino – Direzione Ambiente, Verde e Protezione Civile – Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Bonifiche – rif. Prot. 216 Tit. 06 Cl. 10 – 10 Fasc. 476 074/D030 del 09 gennaio 2020 – Pratica edilizia prot. N. 2019-1-8271 del 21/11/2019, Corso Romania 546, Torino – S.p.A. Michelin Italiana. Intervento di ristrutturazione e realizzazione nuova palazzina uffici. Parere ex art. 28 delle N.U.E.A. del P.R.G.C.

1.2 Limitazioni dello studio

Questo rapporto è basato sull’applicazione di principi di buona tecnica e su valutazioni professionali di situazioni suscettibili di interpretazioni soggettive. Le valutazioni professionali di seguito espresse sono basate sulle informazioni disponibili al momento della preparazione del rapporto e sono condizionate dai limiti imposti dai dati esistenti, dalle finalità e dal programma di lavoro.

Il contenuto di questo rapporto non costituisce parere legale.

I punti oggetto di monitoraggio proposti per il piano di monitoraggio sono stati scelti, oltre che sulla base delle informazioni desunte dalle indagini pregresse condotte in sito, in funzione dell’accessibilità alla rete di monitoraggio del sito.



2 SINTESI DEI MONITORAGGI EFFETTUATI SULLE ACQUE DI FALDA (FEBBRAIO-GIUGNO 2017) E RELATIVI RISULTATI

2.1 Descrizione delle campagne di monitoraggio delle acque di falda svolte nel 2017

Nel periodo compreso tra febbraio e giugno 2017 sono state effettuate n.3 campagne di monitoraggio delle acque di falda in corrispondenza della rete piezometrica e dei pozzi industriali presenti nell'Area Michelin, al fine di valutare la qualità delle acque sotterranee del sito.

Le indagini sono state condotte per conto di Michelin da personale tecnico di Planeta.

Nel dettaglio:

- il 21 febbraio 2017 è stata condotta una prima campagna di monitoraggio delle acque di falda in corrispondenza dei 5 piezometri installati nel 2010 (PM1÷PM5) e dei 4 pozzi ad uso industriale presenti (Pozzo 1 ÷ Pozzo 4);
- il 17 maggio 2017 è stata condotta una seconda campagna di monitoraggio delle acque di falda in corrispondenza dei piezometri appartenenti alla rete di monitoraggio interna allo stabilimento che, alla data di esecuzione delle attività risultava costituita dai piezometri PM1÷PM5. Durante l'esecuzione della campagna di monitoraggio è stata misurata la soggiacenza della falda in corrispondenza dell'intera rete di piezometri presenti in sito mentre il campionamento delle acque di falda è stato eseguito solo dai piezometri PM1, PM2 e PM4.
- Nei giorni compresi tra il 12 e il 15 giugno 2017 è stata condotta in sito una terza campagna di monitoraggio delle acque di falda sull'intera rete piezometrica del sito costituita da 23 piezometri (i piezometri PM6÷PM23 sono stati installati nei mesi di maggio e giugno 2017) e 4 pozzi industriali.

Durante l'esecuzione delle suddette campagne di monitoraggio il campionamento è stato effettuato in modalità dinamica ed i campioni



prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per la determinazione dei seguenti parametri:

- Metalli (As, Cd, Co, Ni, Pb, Cu, Fe, Mn, Zn, Hg, Cr, Cr VI, B);
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- BTEXS;
- Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
- Idrocarburi totali espressi come n-esano.

2.2 Risultati delle campagne di monitoraggio delle acque di falda

Sulla base dei dati ricavati dai rilievi freaticometrici condotti nel corso dell'esecuzione delle campagne di monitoraggio si evince che la superficie della falda si attesta ad una profondità compresa tra 6,34 e 7,28 m da t.p. e l'andamento del flusso idrico sotterraneo risulta orientato da NW verso SE.

I risultati delle analisi di laboratorio effettuate hanno evidenziato quanto segue:

- diffusi superamenti della CSC prevista dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee relativamente al parametro Ni;
- superamenti della CSC prevista dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee relativamente al parametro Tetracloroetilene per tutti i campioni analizzati ad eccezione del campione PM5 prelevato nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di febbraio 2017;
- superamenti della CSC prevista dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee relativamente al parametro Triclorometano nei campioni PM9 e PM10 prelevati nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di giugno 2017;
- un superamento della CSC prevista dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee relativamente al parametro 1,1-Dicloroetilene nel campione PM5 prelevato nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di giugno 2017.

Gli esiti analitici delle analisi condotte sono riportati nelle **Tabelle 1÷3**.

Nelle **Figure 2÷4** sono riportate le carte piezometriche ricostruite dall'interpolazione dei dati di soggiacenza acquisiti in campo in corrispondenza della rete piezometrica ed i superamenti delle CSC di riferimento delle acque sotterranee riscontrati nel corso delle 3 campagne di monitoraggio descritte.

Con riferimento alle concentrazioni di Ni e idrocarburi clorurati riscontrate, sono stati esaminati i seguenti 3 documenti di ARPA Piemonte:

- ARPA Piemonte – Definizione dei valori di fondo naturale per i metalli nelle acque sotterranee come previsto dalla Direttiva 2006/118/CE e dal Decreto Legislativo 16 marzo 2009 n.30 – Novembre 2012;
- ARPA Piemonte – Monitoraggio Sessennio 2009-2014 - Stato di qualità dei Corpi Idrici Sotterranei ai sensi del Decreto 260/2010- Novembre 2015;
- ARPA Piemonte – Studio sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee - Gennaio 2016;

L'Area Michelin si trova nella parte meridionale dell'area identificata nei tre studi citati come GWB-S3a (Pianura Torinese nord), al confine con l'area identificata come GWB-S3b (Pianura Torinese sud) (si veda **Figura 2.1**).

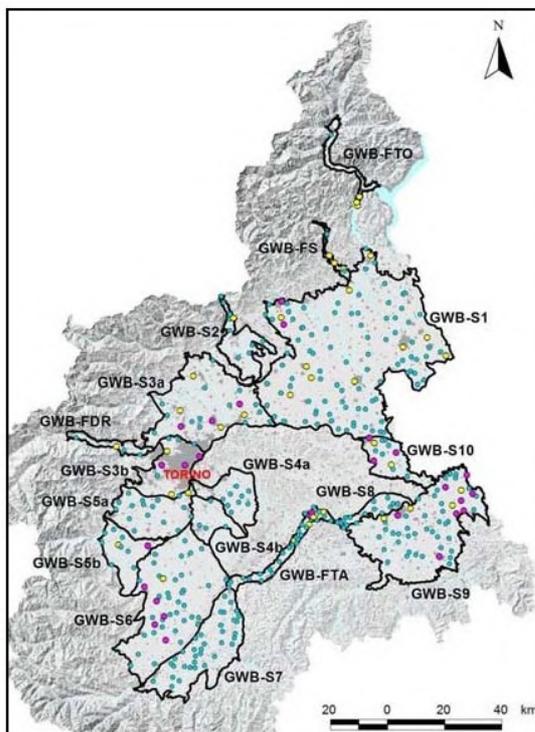


Figura 2.1 – Suddivisione areale dell’acquifero superficiale (Fonte ARPA Piemonte)

I tre studi citati documentano quanto segue:

1. La diffusa presenza di Nichel nell’area GWB-S3a, con valori di fondo naturale sino a 100 µg/l;
2. La diffusa presenza di solventi clorurati (PCE, Tricloroetilene, 1,2-Dicloroetilene, 1,1-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano) nell’acquifero superficiale di entrambe le aree GWB-S3a e GWB-S3b.

Lo stato chimico dell’acquifero superficiale nelle due aree GWB-S3a e GWB-S3b è quindi definito “scarso” (si vedano **Figure 2.2** e **2.3**).

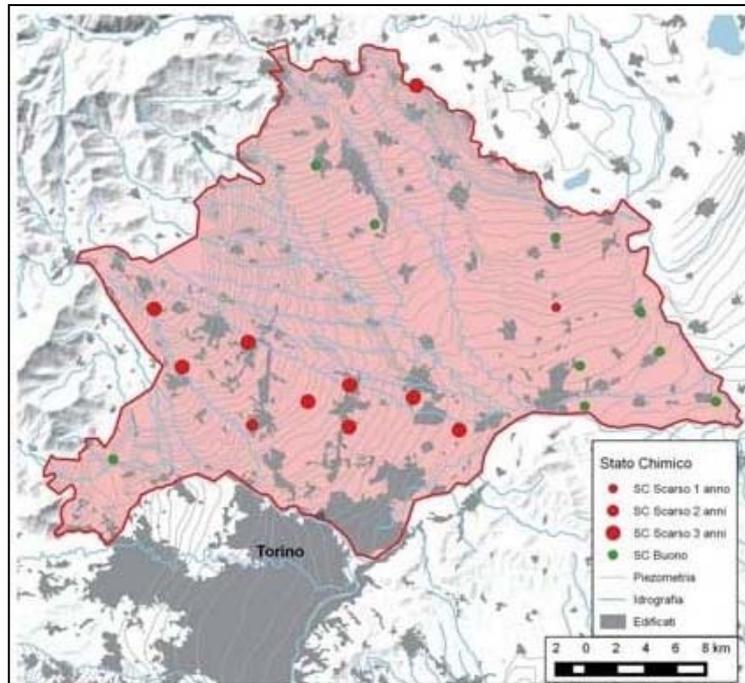


Figura 2.2 – Stato chimico dell’acquifero superficiale areale e puntuale del triennio 2012-2014 nel
GWB-S3a (Fonte ARPA Piemonte)

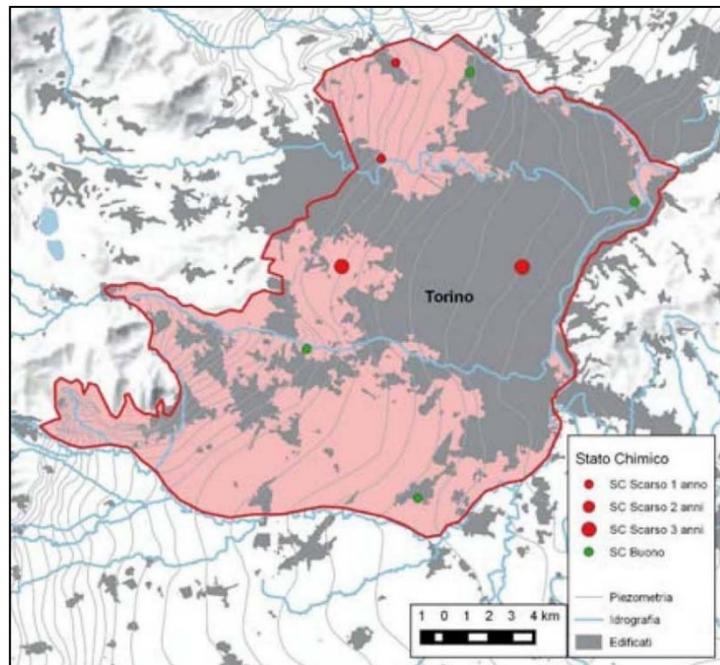


Figura 2.3 – Stato chimico dell’acquifero superficiale areale e puntuale del triennio 2012-2014 nel
GWB-S3b (Fonte ARPA Piemonte)



La descrizione dettagliata delle attività di monitoraggio svolte e degli esiti delle stesse è riportata nei seguenti documenti redatti da Planeta:

- nel mese di Ottobre 2017 Rel. Rif. R17-09-13 “Indagine ambientale preliminare in adempimento alla nota della Città di Torino Rif. Prot. 7400 Tit. 6 Cl 10-10 Fasc 211 dell’11/08/2017”
- nel mese di aprile 2018 Rel. Rif. R18-02-32 “Progetto di bonifica ai sensi dell’Art. 242 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i”
- nel mese di gennaio 2019 Rel. Rif. R19-01-24 “Piano di caratterizzazione ai sensi dell’Art. 242 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.”
- nel mese di novembre 2019 Rel. Rif. R19-11-05 “Valutazione della qualità ambientale del sottosuolo ai sensi dell’Art.28 delle NUA del PRGC”

a cui si rimanda per maggiori approfondimenti.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

3 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA SVOLTE NEL MESE DI MAGGIO 2019

Nel mese di maggio 2019, a completamento degli interventi di bonifica e delle indagini di caratterizzazione condotte in corrispondenza dell'area sottoposta a procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 242 bis comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., è stata condotta presso l'Area Michelin una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee in corrispondenza della preesistente rete piezometrica e dei pozzi industriali, al fine di valutare la qualità ambientale delle acque sotterranee del sito.

Nel dettaglio, alla data di esecuzione dell'attività di monitoraggio, la rete piezometrica all'interno dell'intera Area Michelin, risultava costituita da:

- n. 20 piezometri (PM1÷PM11, PM13÷PM15, PM17÷PM23) di cui:
- n. 3 pozzi industriali (Pozzo 2÷Pozzo 4).

Si segnala che i punti di monitoraggio PM12, PM16, PM19 e Pozzo 1 non sono stati oggetto di monitoraggio poiché inagibili alla data dei campionamenti in relazione alle attività lavorative in corso per la riqualificazione del sito.

Per ciascun punto, le attività di monitoraggio sono state svolte secondo il seguente protocollo operativo:

- misura del livello piezometrico tramite freatimetro graduato;
- in funzione della profondità dei piezometri, del diametro degli stessi e dei livelli freatimetrici, esecuzione di adeguato spurgo dei tubi piezometrici mediante pompa elettrosommersa;
- contestuale misura dei parametri di campo dell'acquifero (pH, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica, salinità) in condizioni di basso flusso, mediante cella di flusso e strumentazione multiparametrica portatile;
- regolazione della portata di campionamento e prelievo delle seguenti aliquote:



- 1 litro in bottiglia di vetro scuro per l'analisi degli idrocarburi totali (espressi come n-esano) e degli IPA;
- 2 vial da 40 ml per l'analisi dei composti organici aromatici (BTEX) e degli idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
- 1 bottiglia PET da 100 ml previa filtrazione in campo con filtro a 0,45 µm per l'analisi dei metalli.

Al termine del campionamento di ciascun piezometro e pozzo di monitoraggio è stata effettuata una procedura di decontaminazione della strumentazione mediante bagno addizionato di opportuno detergente non schiumogeno e successivo risciacquo.

I campioni prelevati, opportunamente etichettati e conservati in box refrigerati, sono stati inviati al laboratorio Gruppo CSA S.p.A. di Rimini, accreditato ACCREDIA al n. 0181, per essere sottoposti ad analisi finalizzata alla ricerca dei seguenti parametri:

- Metalli (As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Fe, Mn, Ni, Pb, B e Zn);
- BTEX;
- IPA;
- Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
- Idrocarburi totali (n-esano).

4 RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA SVOLTE NEL MAGGIO 2019 E CONFRONTO CON I DATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO SVOLTA A GIUGNO 2017

4.1 Ricostruzione della piezometria e condizioni dell'acquifero

Nel corso delle n. 2 campagne di monitoraggio delle acque di falda condotte sulla rete piezometrica dell'Area Michelin è stato effettuato il rilievo piezometrico di tutti i pozzi oggetto di monitoraggio.

Nella **Tabella 4** allegata al testo sono riportate le coordinate geografiche (nel sistema Gauss-Boaga) dei punti, la quota assoluta delle teste pozzo (espressa in metri sopra il livello del mare - m s.l.m.) e, per ciascuna campagna di monitoraggio, la soggiacenza della superficie di falda (espressa in m dalla testa pozzo).

Sulla base dei dati ricavati dai rilievi freaticometrici condotti nel corso dell'esecuzione delle campagne di monitoraggio si evince che la superficie della falda si attesta ad una profondità compresa tra 5,94 (P18 piezometro di monte idrogeologico) e 8,18 m da t.p. (PM15 piezometro di valle idrogeologico) a giugno 2017 e tra 6,57 e 8,74 m da t.p. a maggio 2019.

L'andamento del flusso idrico sotterraneo risulta orientato da NW verso SE, con gradiente idraulico di 0,7%.

Nelle **Figure 4 e 5** sono riportate le carte piezometriche riferite rispettivamente al mese di giugno 2017 e maggio 2019.

Nella **Tabella 5** sono invece riportati i parametri chimico-fisici dell'acquifero misurati in campo mediante sonda multiparametrica portatile nelle due campagne di monitoraggio oggetto del presente documento.

In sintesi i dati evidenziano un acquifero in condizioni ossidanti con valori di potenziale redox sistematicamente positivi (compresi tra 114 e 352 mV) ed alti valori di concentrazione di ossigeno disciolto compresi tra 2,37 e 6,98 mg/l.

4.2 Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda

In **Tabella 6** sono riportati i risultati delle analisi di laboratorio effettuate sui campioni d'acqua prelevati durante le campagne di monitoraggio di giugno 2017 e maggio 2019 che hanno interessato la rete piezometrica completa (ad eccezione dei piezometri/pozzi PM12, PM16, PM19 e Pozzo 1 non più agibili in occasione della campagna di maggio 2019). Copia dei relativi rapporti di prova è riportata rispettivamente negli **Allegati 1 e 2**.

Sulla base dei risultati ottenuti si osservano i seguenti superamenti delle CSC previste dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs 152/06 e s.m.i per le acque sotterranee:

- un puntuale superamento della CSC relativamente al parametro Manganese nel campione PM15 prelevato nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di giugno 2017, rilevato in concentrazione di 50,2 µg/l contro una CSC di riferimento pari a 50 µg/l;
- valori mediamente elevati con diffusi superamenti relativamente al parametro Ni (CSC 20 µg/l) nei campioni di acqua di falda prelevati a giugno 2017, maggio 2019 o in entrambe le campagne.
- un puntuale superamento della CSC relativamente al parametro 1,1-Dicloroetilene nel campione PM5 prelevato nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di giugno 2017 rilevato in concentrazione di 0,09 µg/l contro una CSC di riferimento pari a 0,05 µg/l;
- alcuni superamenti della CSC relativamente al parametro Triclorometano nei campioni PM9, PM10, PM19 e Pozzo 3 prelevati nel corso della campagna di monitoraggio condotta nel mese di giugno 2017 e nei campioni prelevati dal Pozzo 4 in entrambe le campagne di giugno 2017 e maggio 2019;
- diffusi superamenti della CSC relativamente al parametro Tetracloroetilene (PCE) per tutti i campioni analizzati nel corso di entrambe le campagne di giugno 2017 e maggio 2019.



In **Figura 6** è riportata una sintesi dei superamenti delle CSC di riferimento delle acque sotterranee riscontrati nelle campagne di giugno 2017 e maggio 2019.

Con riferimento alle concentrazioni di Ni e idrocarburi clorurati riscontrate, sulla base del confronto con le precedenti campagne di monitoraggio si rimanda alle considerazioni espresse al **Paragrafo 2.2.**

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

5 PIANO DI MONITORAGGIO PROPOSTO

In ottemperanza a quanto richiesto dal Comune di Torino con DD n. 107 del 19/04/2019 e successivo parere rif. Prot. 216 del 9 gennaio 2020 è stato elaborato un piano di monitoraggio della qualità delle acque di falda finalizzato alla verifica che il sito oggetto di bonifica e caratterizzazione ai sensi dell'art.242 bis del D.Lgs.152/06 e s.m.i. non contribuisca alla contaminazione delle acque sotterranee.

Il Piano di monitoraggio prevede l'esecuzione di n. 4 campagne di monitoraggio delle acque sotterranee della rete piezometrica, con cadenza semestrale da effettuarsi, a partire dal mese di maggio 2020, in corrispondenza dei piezometri di cui alla rete di monitoraggio riportata in **Figura 7** comprendente n. 17 piezometri e n. 2 pozzi.

Di seguito vengono descritte le attività previste dal piano di monitoraggio proposto.

5.1 Monitoraggio delle acque di falda

Al fine di monitorare la qualità ambientale delle acque di falda si prevede di effettuare n. 4 campagne di monitoraggio a cadenza semestrale, da avviare a partire dalla stagione primaverile dell'anno 2020, che comprenderanno nel dettaglio le seguenti attività:

- misura del livello piezometrico nei pozzi di monitoraggio installati; la misura sarà effettuata mediante una sonda ottica d'interfaccia al fine di verificare l'eventuale presenza di contaminanti in fase separata;
- esecuzione di un adeguato spurgo dei pozzi con pompa elettrosommersa, in funzione del rilievo freaticentrico condotto, della profondità e del diametro degli stessi;
- determinazione dei parametri chimico-fisici dell'acquifero (pH, ossigeno disciolto, potenziale redox, salinità, temperatura e conducibilità elettrica) con sonda multiparametrica portatile;



- prelievo di campioni di acqua di falda, da ogni pozzo, in modalità statica e dinamica mediante pompa sommersa;
- esecuzione di analisi chimiche di laboratorio sui campioni di acqua sotterranea prelevati finalizzate alla determinazione dei seguenti parametri ai sensi del D.Lgs 152/06:
 - Metalli (As, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb);
 - Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
 - Idrocarburi totali (n-esano).

Per il campionamento delle acque di falda verranno utilizzati appositi contenitori quali bottiglie in vetro da 1 l per gli Idrocarburi totali (n-esano), vials in vetro da 40 ml per i composti volatili (composti clorurati), contenitori in PET da 100 ml per i metalli. L'aliquota di campione destinata alla determinazione dei metalli verrà filtrata in campo con filtro a 0,45 µm.

I campioni saranno contrassegnati esternamente con un codice identificativo del punto di prelievo e della data del prelievo.

Tutti i contenitori opportunamente sigillati ed etichettati saranno riposti in frigoriferi portatili e mantenuti ad una temperatura di 4 °C fino al recapito in laboratorio. I campioni saranno inviati al laboratorio entro 48 ore dal campionamento.

Tutti i campioni prelevati saranno analizzati presso un laboratorio accreditato ACCREDIA.

Al fine di assicurare la precisione, accuratezza e rappresentatività dei risultati delle indagini effettuate in sito, tutti i campioni delle acque sotterranee prelevati verranno identificati con un codice e con la data di campionamento. Un dettagliato modulo di Catena di Custodia, compilato dal tecnico di cantiere, accompagnerà i campioni fino alla loro consegna al laboratorio analitico. Sul modulo della Catena di Custodia verranno riportati la denominazione del campione, la data di campionamento, la data di spedizione, il numero di progetto, la destinazione (il laboratorio), le determinazioni analitiche previste, il nome del personale addetto al campionamento, ed eventuali altre note.



6 CONCLUSIONI

L'area identificata a catasto al Foglio 1044, Particella 134, Subalterno 2 e Particella 135 (di seguito denominata "Sito") è stata oggetto di intervento di bonifica in procedura semplificata e caratterizzazione ambientale ai sensi dell'Art. 242 bis comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in capo alla società S.p.A. Michelin Italiana (di seguito Michelin, allora proprietaria del sito), ed è stata inserita all'anagrafe dei Siti da Bonificare con codice regionale 2653.

Attualmente il sito, a seguito del passaggio di proprietà del settore meridionale dell'Area Michelin alla società Dea Capital Real Estate SGR S.p.A., è in locazione a Michelin che vi ha realizzato il Nuovo Polo Logistico.

A seguito del completamento degli interventi di bonifica e delle indagini di caratterizzazione approvate con D.D. n.107 del 19/04/2019 del Comune di Torino (di seguito DD n.107) è stata condotta, nel mese di maggio 2019, una campagna di monitoraggio delle acque di falda sulla rete piezometrica e sui pozzi dell'Area Michelin al fine di acquisire dati utili per la predisposizione del Piano di monitoraggio delle acque sotterranee prescritto dalla DD.

Inoltre, nell'ambito del Parere rif. Prot. 216 del 9 gennaio 2020 del Comune di Torino relativo al documento "*Valutazione della qualità ambientale del sottosuolo ai sensi dell'Art.28 delle NUA del PRGC*", Planeta Studio Associato, Rel. Rif. R19-11-05 di novembre 2019, presentato per l'Intervento di ristrutturazione e realizzazione della nuova palazzina uffici di Michelin, il Comune ha espresso parere favorevole all'esecuzione dei lavori previsti, condizionatamente alla presentazione del suddetto piano di monitoraggio.

La campagna di monitoraggio delle acque falda condotta nel mese di maggio 2019 ha interessato n. 20 piezometri e n. 3 pozzi della rete piezometrica già oggetto del monitoraggio condotto nel giugno 2017 nell'ambito dell'indagine ambientale preliminare finalizzata a verificare/escludere la presenza di potenziali passività ambientali nel sottosuolo e nelle acque sotterranee dell'Area Michelin, in previsione degli

interventi di demolizione degli edifici esistenti e la realizzazione del nuovo insediamento produttivo. Le attività di monitoraggio e campionamento sono state svolte seguendo le modalità operative riportate al Capitolo 3.

Dal confronto degli esiti analitici con quelli delle campagne pregresse, in particolare con quella del giugno 2017 che aveva interessato l'intera rete piezometrica dell'Area Michelin, si evince che:

- i superamenti delle CSC per il parametro Nichel, per il quale si sono avuti superamenti del test di cessione nell'ambito delle indagini preliminari condotte nell'area oggetto di bonifica, sono diffusi su tutta l'Area Michelin e non presentano un incremento monte valle né rispetto all'area di bonifica né rispetto alla più vasta Area Michelin; tali superamenti sono pertanto riconducibili alla contaminazione diffusa con valori di fondo naturale sino a 100 µg/l;
- i superamenti dei solventi clorurati, in particolare del tetracloroetilene (PCE), sono diffusi su tutta l'area e non presentano incremento monte valle.

Dall'analisi dei risultati dei monitoraggi effettuati risulta quindi che sia presente nella matrice acque di falda una contaminazione di fondo di Ni e da solventi clorurati; sulla base dei dati disponibili, non appare evidente un contributo monte-valle attribuibile al sito.

Comunque, al fine di monitorare la qualità delle acque di falda nel tempo, si propone l'attuazione di un Piano di monitoraggio delle acque sotterranee che preveda l'esecuzione n.4 campagne di monitoraggio a cadenza semestrale a partire dal mese di maggio 2020 su una rete di monitoraggio comprendente 17 piezometri e 2 pozzi industriali, con la determinazione dei parametri analitici:

- Metalli (As, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb);
- Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;
- Idrocarburi totali (n-esano).

A completamento di ogni singola campagna di monitoraggio delle acque di falda verrà elaborata e trasmessa agli Enti competenti una



relazione descrittiva delle attività condotte e degli esiti dei campionamenti effettuati.

PLANETA STUDIO ASSOCIATO

A handwritten signature in blue ink that reads "Giulia Margarita".

Dott. ssa Giulia Margarita
Chimico

A handwritten signature in blue ink that reads "Michela Piaggio".

Dott.ssa Michela Piaggio
Dottore in Scienze Geologiche

A handwritten signature in blue ink that reads "Cesare Rampi".

Dott. Cesare Rampi
Chimico Industriale

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

TABELLE

Tabella 1 - Risultati analitici dei campioni di acqua di falda prelevati (febbraio 2017)

Denominazione campione		CSC D.Lgs 152/06 p. IV, t. V, all. 5, Tab. 2	PM3	PM4	PM5	Pozzo 1	Pozzo 2	Pozzo 3	Pozzo 4
Data campionamento			21/02/2017	21/02/2017	21/02/2017	21/02/2017	21/02/2017	21/02/2017	21/02/2017
Parametro	U.M.		Rapporto di prova n°						
			01700597/1	01700597/2	01700597/3	01700597/4	01700597/5	01700597/6	01700597/7
METALLI									
Arsenico (come As)	µg/L	10	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmio (come Cd)	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalto (come Co)	µg/L	50	5	5	4	5	4	4	4
Nichel (come Ni)	µg/L	20	53	44	55	19	16	25	9
Piombo (come Pb)	µg/L	10	7	8	8	8	7	7	7
Rame (come Cu)	µg/L	1000	2	2	2	2	3	3	2
Ferro (come Fe)	µg/L	200	5	4	2	9	2	12	3
Manganese (come Mn)	µg/L	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Zinco (come Zn)	µg/L	3000	7	7	7	6	15	8	3
Mercurio (come Hg)	µg/L	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cromo totale (come Cr)	µg/L	50	3	4	4	4	4	4	5
Cromo VI (come Cr)	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Boro (come B)	µg/L	1000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI									
Benzo[a]antracene (29)	µg/L	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo[a]pirene (30)	µg/L	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo[b]fluorantene (31)	µg/L	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo[g,h,i]perilene (32)	µg/L	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[k]fluorantene (33)	µg/L	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene (34)	µg/L	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Dibenzo[a,h]antracene (35)	µg/L	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Indeno[1,2,3-c,d]pirene (36)	µg/L	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pirene (37)	µg/L	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Sommatoria I.P.A. (31+32+33+36)	µg/L	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMP. ORGANICI AROMATICI									
Benzene	µg/L	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etilbenzene	µg/L	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stirene	µg/L	25	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Toluene	µg/L	15	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Xileni	µg/L	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI									
Clorometano (39)	µg/L	1,5	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Triclorometano (40)	µg/L	0,15	0,03	0,05	0,03	0,02	0,08	0,08	0,09
Cloruro di vinil monomero (41)	µg/L	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dicloroetano (42)	µg/L	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
1,1-Dicloroetilene (43)	µg/L	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Tricloroetilene (44)	µg/L	1,5	0,09	0,11	<0,05	0,09	0,08	0,09	0,11
Tetracloroetilene (45)	µg/L	1,1	1,87	9,62	1,09	3,12	2,14	2,58	1,46
Esaclorobutadiene (46)	µg/L	0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Sommatoria Organoalogenati (47)	µg/L	10	1,99	9,78	1,12	3,23	2,3	2,75	1,66
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI									
1,1-Dicloroetano (48)	µg/L	810	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2-Dicloroetilene (cis+trans) (49)	µg/L	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cis-1,2-Dicloroetilene (49)	µg/L	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
trans-1,2-Dicloroetilene (49)	µg/L	60	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
1,2-Dicloropropano (50)	µg/L	0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
1,1,2-Tricloroetano (51)	µg/L	0,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,2,3-Tricloropropano (52)	µg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano (53)	µg/L	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Idrocarburi Totali (n-esano)	µg/L	350	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50

Tabella 2 - Risultati analitici dei campioni di acqua di falda prelevati (maggio 2017)

Denominazione campione		LR	CSC D.Lgs 152/06 p. IV, t. V, all. 5, Tab. 2	PM1	PM2	PM4
Data campionamento				17/05/2017	17/05/2017	17/05/2017
Parametro	U.M.			Rapporto di prova n°		
			1707932-001	1707932-002	1707932-003	
METALLI		-	-	--	--	--
Arsenico	µg/L	0,1	<u>10</u>	0,2	0,1	< 0,1
Cadmio	µg/L	0,1	<u>5</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cobalto	µg/L	0,1	<u>50</u>	0,1	0,1	0,1
Cromo totale	µg/L	0,1	<u>50</u>	1,6	1,6	2,4
Cromo esavalente	µg/L	0,5	<u>5</u>	1,6	1,6	2,4
Ferro	µg/L	5	<u>200</u>	< 5	< 5	< 5
Mercurio	µg/L	0,1	<u>1</u>	0,4	0,2	0,1
Nichel	µg/L	0,5	<u>20</u>	43,2	46,5	36,4
Piombo	µg/L	0,1	<u>10</u>	0,1	< 0,1	< 0,1
Rame	µg/L	0,1	<u>1000</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Manganese	µg/L	0,1	<u>50</u>	0,3	0,1	< 0,1
Zinco	µg/L	5	<u>3000</u>	< 5	6	< 5
INQUINANTI INORGANICI		-	-	--	--	--
Boro	µg/L	5	<u>1000</u>	20	22	22
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		-	-	--	--	--
Benzene	µg/L	0,1	<u>1</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	µg/L	1	<u>50</u>	< 1	< 1	< 1
Stirene	µg/L	1	<u>25</u>	< 1	< 1	< 1
Toluene	µg/L	1	<u>15</u>	< 1	< 1	< 1
p-Xilene	µg/L	1	<u>10</u>	< 1	< 1	< 1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-	--	--	--
Naftalene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Acenaftilene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Acenaftene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluorene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fenantrene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Antracene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluorantene	µg/L	0,1	<u>5*</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pirene	µg/L	0,1	<u>50</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	<u>0,1</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	µg/L	0,1	<u>5</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	<u>0,1</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	<u>0,05</u>	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	<u>0,01</u>	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	<u>0,01</u>	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	<u>0,1</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	<u>0,01</u>	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	<u>0,1</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		-	-	--	--	--
Clorometano	µg/L	0,1	<u>1,5</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Triclorometano	µg/L	0,01	<u>0,15</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	<u>0,5</u>	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	<u>3</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	<u>0,05</u>	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Tricloroetilene	µg/L	0,1	<u>1,5</u>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetracloroetene	µg/L	0,1	<u>1,1</u>	<u>2</u>	<u>3,3</u>	<u>4,7</u>
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	<u>0,15</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	<u>10</u>	2	3,3	4,7
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI		-	-	--	--	--
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	<u>810</u>	< 1	< 1	< 1
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	<u>60</u>	< 1	< 1	< 1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	<u>0,15</u>	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	<u>0,2</u>	< 0,02	< 0,02	< 0,02
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	<u>0,001</u>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	<u>0,05</u>	< 0,005	< 0,005	< 0,005
ALTRE SOSTANZE		-	-	--	--	--
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	<u>350</u>	< 30	< 30	< 30

* CSC definite dall'Istituto nazionale di Sanità (I.S.S.)

Tabella 3 - Risultati analitici dei campioni di acqua di falda prelevati (giugno 2017)

Denominazione campione		LR	CSC D.Lgs 152/06 p. IV, t. V, all. 5, Tab. 2	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8	PM9	PM10	PM11	PM12	PM13	PM14
Data campionamento				12/06/2017	12/06/2017	12/06/2017	12/06/2017	13/06/2017	14/06/2017	15/06/2017	14/06/2017	14/06/2017	14/06/2017	13/06/2017	15/06/2017	13/06/2017	15/06/2017
Parametro	U.M.			Rapporto di prova n°													
		1709334-001	1709334-002	1709334-003	1709334-004	1709471-001	1709471-010	1709638-001	1709471-011	1709471-012	1709471-008	1709471-002	1709638-002	1709471-003	1709638-003		
METALLI																	
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,5	0,1	0,2
Cadmio	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1
Cobalto	µg/L	0,1	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	2	0,3	0,7
Cromo totale	µg/L	0,1	50	1,9	1,8	2,4	2,6	1,7	2,2	4,4	3,5	2,9	2,7	3	4,1	2,2	3,3
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	1,9	1,8	2,4	2,6	1,7	2,2	3,6	3,5	2,9	2,7	3	2,9	2,2	2,3
Ferro	µg/L	5	200	16	11	5	< 5	< 5	36	27	5	< 5	7	6	23	17	18
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nichel	µg/L	0,5	20	42,5	45,8	34,5	34,5	37,6	28,8	48	19,4	21,2	27,9	19,9	17,5	21,4	29,7
Piombo	µg/L	0,1	10	0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Rame	µg/L	0,1	1000	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2
Manganese	µg/L	0,1	50	1,2	1,3	0,5	0,4	0,4	26,2	11,5	2,7	1,8	3	3,1	5,7	17,7	8
Zinco	µg/L	5	3000	33	7	7	< 5	6	5	8	6	8	8	14	5	9	< 5
INQUINANTI INORGANICI																	
Boro	µg/L	5	1000	225	88	28	26	28	21	59	22	24	23	27	46	26	42
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI																	
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI																	
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Acenaftilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Acenaftene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																	
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,04	< 0,01	0,06	< 0,01	0,08	0,12	0,15	0,12	0,28	0,3	0,08	0,08	0,04	0,06
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	0,07	< 0,05
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,09	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,04	< 0,005	0,03	< 0,005
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	2	3,1	1,4	5,3	2,1	7,9	4,6	5,3	2	1,9	1,7	1,7	1,8	3,3
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	2	3,1	1,5	5,3	2,5	8	4,8	5,4	2,3	2,2	1,9	1,8	1,9	3,5
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI																	
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
ALTRE SOSTANZE																	
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30

* CSC definite dall'Istituto nazionale di Sanità (I.S.S.)

Tabella 3 - Risultati analitici dei campioni di acqua di falda prelevati (giugno 2017)

Denominazione campione		LR	CSC D.Lgs 152/06 p. IV, t. V, all. 5, Tab. 2	PM15	PM16	PM17	PM18	PM19	PM20	PM21	PM22	PM23	Pozzo 1	Pozzo 2	Pozzo 3	Pozzo 4	
Data campionamento				13/06/2017	15/06/2017	12/06/2017	13/06/2017	14/06/2017	13/06/2017	13/06/2017	12/06/2017	12/06/2017	12/06/2017	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017	15/06/2017
Parametro	U.M.			Rapporto di prova n°													
		1709471-004	1709638-004	1709334-005	1709471-005	1709471-009	1709471-006	1709471-007	1709334-006	1709334-007	1709638-005	1709638-006	1709638-007	1709638-008			
METALLI																	
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Cadmio	µg/L	0,1	5	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Cobalto	µg/L	0,1	50	1,2	0,7	0,1	0,1	0,3	0,2	4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Cromo totale	µg/L	0,1	50	2,1	3,5	2	1,9	2,5	1,9	1,8	2,2	2,1	3,7	3,9	4,4	3,7	
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	2,1	2,6	2	1,9	2,5	1,9	1,8	2,2	2,1	3,4	3	3,3	3,1	
Ferro	µg/L	5	200	14	28	< 5	13	< 5	5	7	< 5	14	5	11	12	< 5	
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Nichel	µg/L	0,5	20	26,6	32,6	46,5	34,3	11,6	2,2	17,7	26	39,1	18,7	19,6	28	6,6	
Piombo	µg/L	0,1	10	0,1	0,2	0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,4	0,2	0,1	
Rame	µg/L	0,1	1000	0,2	0,6	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	1,9	0,8	0,2	
Manganese	µg/L	0,1	50	50,2	11,1	2,1	2,6	5	2,1	33,7	22,4	9,7	1,5	0,6	0,5	0,9	
Zinco	µg/L	5	3000	6	8	5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	10	5	19	9	< 5	
INQUINANTI INORGANICI																	
Boro	µg/L	5	1000	25	39	25	22	24	29	26	30	194	40	38	38	39	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI																	
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI																	
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Acenaftilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Acenaftene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																	
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,05	0,08	0,04	0,08	0,29	0,06	0,04	< 0,01	< 0,01	0,15	0,1	0,2	0,22	
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	0,07	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	6,1	1,3	2,6	1,4	2	3,2	9,2	7,8	1,7	2,6	1,9	2,5	1,2	
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	6,2	1,4	2,6	1,5	2,3	3,4	9,4	7,9	1,7	2,8	2	2,7	1,4	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI																	
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	0,05	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
ALTRE SOSTANZE																	
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	

* CSC definite dall'Istituto nazionale di Sanità (I.S.S.)

Tabella 4 - Dati piezometrici

CODICE PIEZOMETRO	COORDINATE GEOGRAFICHE (Gauss Boaga)		QUOTA TESTA POZZO	PROFONDITA' PIEZOMETRO	DIAMETRO PIEZOMETRO	SOGGIACENZA giugno 2017	SOGGIACENZA maggio 2019
	X	Y	(m s.l.m.)	(m da p.c.)	pollici	(m da t.p.)	(m da t.p.)
PM1	1399243,616	4997206,956	218,84	9,0	4	6,90	7,75
PM2	1399482,947	4997289,788	218,12	10,0	4	6,58	7,41
PM3	1399529,521	4997011,227	216,82	11,0	4	6,68	6,68
PM4	1399803,810	4997142,589	216,94	10,0	4	7,18	7,71
PM5	1399395,628	4996959,512	218,04	10,0	4	6,88	7,42
PM6	1399300,333	4996877,677	217,84	13,0	3	6,51	7,1
PM7	1399433,821	4996843,518	217,61	13,0	3	7,23	7,38
PM8	1399353,933	4996745,605	218,03	13,0	3	7,18	7,76
PM9	1399380,067	4996678,797	216,97	13,0	3	6,32	6,76
PM10	1399500,626	4996634,330	216,8	13,0	3	6,79	7,17
PM11	1399611,577	4996677,341	216,95	13,0	3	7,275	7,72
PM12	1399741,106	4996727,957	216,88	13,0	3	7,56	n.d
PM13	1399893,131	4996787,570	213,91	13,0	3	8,10	8,57
PM14	1400073,914	4996883,802	215,47	13,0	3	7,25	7,53
PM15	1400033,977	4997016,508	216,72	13,0	3	8,18	8,67
PM16	1399698,898	4996883,513	217,25	13,0	3	7,51	n.d
PM17	1399665,046	4997065,286	217,08	13,0	3	6,85	7,46
PM18	1399435,448	4996977,066	217,02	13,0	3	5,94	6,57
PM19	1399501,565	4996635,355	217,01	22,0	3	7,12	n.d
PM20	1399894,012	4996788,068	216,93	22,0	3	8,05	8,55
PM21	1400034,444	4997014,945	216,71	21,5	3	8,17	8,68
PM22	1399804,562	4997144,396	217,04	22,5	3	7,30	7,79
PM23	1399616,315	4997357,935	219,24	14,5	3	7,94	8,74
Pozzo 1	354953,517	457828,161	213,4	50,0	500	n.d	n.d
Pozzo 2	354570,046	457850,379	214,40	50,0	500	n.d	n.d
Pozzo 3	354317,407	457853,437	214,92	45,0	500	n.d	n.d
Pozzo 4	354055,987	457835,790	215,12	45,0	500	n.d	n.d

n.d. dato non disponibile

Tabella 5 - Parametri di campo dell'acquifero

CODICE PIEZOMETRO	DATA RILIEVO	PARAMETRO					
		pH (unità di pH)	Conducibilità elettrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Potenziale Redox (mV)	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	Salinità (ppt)	Ossigeno disciolto (mg/l)
PM1	Giugno 2017	6,25	0,273	339	15,28	0,13	3,71
	Maggio 2019	7,02	0,297	289	15,68	0,14	6,98
PM2	Giugno 2017	6,22	0,286	338	15,86	0,14	3,58
	Maggio 2019	7,10	0,289	238	16,15	0,14	5,95
PM3	Giugno 2017	6,55	0,370	305	20,07	0,19	2,83
	Maggio 2019	7,42	0,38	123	18,83	0,18	5,07
PM4	Giugno 2017	6,64	0,418	322	16,55	0,20	3,53
	Maggio 2019	7,70	0,399	131	16,47	0,19	5,35
PM5	Giugno 2017	6,35	0,344	331	17,46	0,16	2,66
	Maggio 2019	7,50	0,35	160	17,50	0,17	5,46
PM6	Giugno 2017	6,32	0,323	262	17,47	0,15	2,82
	Maggio 2019	7,53	0,341	171	16,9	0,16	5,92
PM7	Giugno 2017	6,77	0,456	337	16,06	0,22	3,41
	Maggio 2019	7,96	0,479	135	18,01	0,23	6,10
PM8	Giugno 2017	6,60	0,439	321	17,56	0,21	3,15
	Maggio 2019	7,96	0,477	134	16,36	0,23	6,20
PM9	Giugno 2017	6,86	0,460	329	17,98	0,22	3,01
	Maggio 2019	8,15	0,471	132	16,7	0,23	6,02
PM10	Giugno 2017	7,04	0,507	331	16,90	0,24	3,76
	Maggio 2019	8,26	0,527	136	16,04	0,25	6,26
PM11	Giugno 2017	7,00 - 6,97	0,441	310 - 318	17,55 - 17,61	0,21	3,94 - 3,59
	Maggio 2019	8,18	0,493	141	16,08	0,24	5,43
PM12	Giugno 2017	7,13	0,484	315	22,27	0,23	1,97
	Maggio 2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PM13	Giugno 2017	7,10	0,518	318	17,03	0,25	3,35
	Maggio 2019	7,92	0,552	186	17,26	0,27	5,36
PM14	Giugno 2017	7,14	0,518	337	17,08	0,25	3,12
	Maggio 2019	8,16	0,527	145	17,70	0,25	5,36
PM15	Giugno 2017	6,90 - 6,73	0,434 - 0,442	341 - 311	17,26 - 17,42	0,21 - 0,21	3,37 - 3,13
	Maggio 2019	7,75	0,462	220	16,68	0,22	6,04
PM16	Giugno 2017	7,01	0,482	334	18,92	0,23	2,37
	Maggio 2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PM17	Giugno 2017	6,38	0,331	316	16,82	0,16	3,47
	Maggio 2019	7,87	0,493	150	16,51	0,24	5,98
PM18	Giugno 2017	6,47	0,368	327	18,16	0,18	3,02
	Maggio 2019	8,00	0,503	114	23,44	0,24	4,1
PM19	Giugno 2017	7,13	0,492	308	17,18	0,23	3,24
	Maggio 2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PM20	Giugno 2017	7,12	0,551	280	16,48	0,26	3,34
	Maggio 2019	7,99	0,567	177	16,74	0,27	4,62
PM21	Giugno 2017	7,20	0,505	170	16,82	0,24	2,78
	Maggio 2019	8,07	0,502	204	16,36	0,24	4,38
PM22	Giugno 2017	7,16	0,504	352	15,54	0,24	3,28
	Maggio 2019	8,05	0,522	132	16,51	0,25	3,85
PM23	Giugno 2017	6,27	0,276	352	15,11	0,13	3,62
	Maggio 2019	7,42	0,287	224	15,7	0,14	6,00
Pozzo 1	Giugno 2017	7,16	0,51	310	18,88	0,25	3,01
	Maggio 2019	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Pozzo 2	Giugno 2017	7,11	0,497	344	16,55	0,24	2,52
	Maggio 2019	8,05	0,566	153	16,37	0,27	4,83
Pozzo 3	Giugno 2017	7,15	0,503	217	15,88	0,24	3,04
	Maggio 2019	8,30	0,514	130	16,03	0,25	4,67
Pozzo 4	Giugno 2017	7,10	0,492	292	16,04	0,23	3,47
	Maggio 2019	8,00	0,492	124	16,03	0,23	4,90

n.d. parametri non disponibili

Tab. 6 - Risultati delle analisi condotte sui campioni acqua falda (giu.17 - mag.19)

Denominazione campione Data campionamento Parametro	U. M.	LOQ	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM1		PM2		PM3		PM4		PM5		PM6									
				12/06/17	20/05/19	12/06/17	20/05/19	12/06/17	23/05/19	12/06/17	23/05/19	12/06/17	22/05/19	14/06/17	22/05/19								
				Rapporto di prova n°												1907314-001	1907314-001	1907314-002	1907314-002	1907562-001	1907562-001	1907562-002	1907562-002
METALLI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,2	< 0,1	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,2	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1								
Cadmio	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Cobalto	µg/L	0,1	50	0,1	0,100	0,1	0,100	0,1	0,200	0,1	0,300	0,1	0,200	1,2	0,200								
Cromo totale	µg/L	0,1	50	1,9	2,00	1,8	2,70	2,4	2,60	2,6	3,80	1,7	2,60	2,2	3,30								
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	1,9	1,80	1,8	2,30	2,4	2,60	2,6	2,90	1,7	2,20	2,2	2,90								
Ferro	µg/L	5	200	16	22,0	11	18,0	5	18,0	< 5	15,0	< 5	< 5	36	21,0								
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,100	< 0,1	0,100	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Nichel	µg/L	0,5	20	42,5	36,7	45,8	37,2	34,5	41,3	34,5	39,2	37,6	41,3	28,8	28,1								
Piombo	µg/L	0,1	10	0,1	0,300	< 0,1	0,100	< 0,1	0,100	0,1	0,200	0,1	0,200	0,1	0,200								
Rame	µg/L	0,1	1000	0,4	1,00	0,3	0,70	0,2	0,200	0,3	0,100	0,2	0,200	0,3	0,400								
Manganese	µg/L	0,1	50	1,2	1,00	1,3	0,60	0,5	0,500	0,4	8,2	0,4	0,300	26,2	0,80								
Zinco	µg/L	5	3000	33	24,0	7	20,0	7	8,0	< 5	< 5	6	< 5	5	12,0								
Boro	µg/L	5	1000	225	23,0	88	16,0	28	45,0	26	32,0	28	24,0	21	23,0								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenaftilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenaftene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,08	< 0,01	0,12	0,130								
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	< 0,05	< 0,05	< 0,05								
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,09	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	2	2,00	3,1	4,5	1,4	2,70	5,3	2,80	2,1	2,20	7,9	8,3								
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	2	2,00	3,1	4,5	1,5	2,70	5,3	2,80	2,5	2,20	8	8,4								
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02								
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001								
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
ALTRE SOSTANZE	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30								

(*) Limiti definiti dall'Istituto Superiore della Sanità (I.S.S.)

(**) Piezometro non agibile a maggio 2019

Tab. 6 - Risultati delle analisi condotte sui campioni acqua falda (giu.17 - mag.19)

Denominazione campione Data campionamento Parametro	U. M.	LOQ	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM7		PM8		PM9		PM10		PM11		PM12**	PM13			
				15/06/17	22/05/19	14/06/17	22/05/19	14/06/17	22/05/19	14/06/17	22/05/19	14/06/17	22/05/19	13/06/17	22/05/19	15/06/17	13/06/17	21/05/19
				Rapporto di prova n°													1907377-001	1907377-002
METALLI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,5	0,1	0,100		
Cadmio	µg/L	0,1	5	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1		
Cobalto	µg/L	0,1	50	0,4	0,300	0,3	0,500	0,1	0,300	0,2	0,300	0,1	0,500	2	0,3	0,300		
Cromo totale	µg/L	0,1	50	4,4	4,40	3,5	4,80	2,9	4,20	2,7	4,40	3	6,10	4,1	2,2	4,40		
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	3,6	3,60	3,5	4,50	2,9	3,80	2,7	3,50	3	4,70	2,9	2,2	3,50		
Ferro	µg/L	5	200	27	10,0	5	22,0	< 5	9,0	7	17,0	6	9,0	23	17	21,0		
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Nichel	µg/L	0,5	20	48	26,7	19,4	19,9	21,2	23,2	27,9	29,3	19,9	26,3	17,5	21,4	18,2		
Piombo	µg/L	0,1	10	0,1	0,100	0,8	0,100	0,1	0,100	0,1	0,100	0,1	0,100	0,2	0,1	0,100		
Rame	µg/L	0,1	1000	0,4	0,100	0,3	0,200	0,2	0,100	0,3	0,100	0,2	0,100	0,3	0,3	0,200		
Manganese	µg/L	0,1	50	11,5	0,500	2,7	0,70	1,8	0,500	3	0,80	3,1	0,500	5,7	17,7	0,60		
Zinco	µg/L	5	3000	8	< 5	6	6,00	8	< 5	8	11,0	14	< 5	5	9	< 5		
Boro	µg/L	5	1000	59	27,0	22	25,0	24	22,0	23	21,0	27	21,0	46	26	21,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Acenafilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Acenaftene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005		
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,15	0,100	0,12	0,090	0,28	0,130	0,3	0,130	0,08	0,060	0,08	0,04	< 0,01		
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05		
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,04	< 0,005	< 0,005	0,03	< 0,005		
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	4,6	9,6	5,3	15,9	2	2,70	1,9	4,20	1,7	20,8	1,7	1,8	2,40		
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	4,8	9,7	5,4	16,0	2,3	2,80	2,2	4,30	1,9	20,9	1,8	1,9	2,40		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005		
ALTRE SOSTANZE	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30		

(*) Limiti definiti dall'Istituto Superiore della Sanità (I.S.S.)

(**) Piezometro non agibile a maggio 2019

Tab. 6 - Risultati delle analisi condotte sui campioni acqua falda (giu.17 - mag.19)

Denominazione campione Data campionamento Parametro	U. M.	LOQ	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM14		PM15		PM16**	PM17		PM18		PM19**	PM20									
				15/06/17	21/05/19	13/06/17	20/05/19	15/06/17	12/06/17	21/05/19	13/06/17	23/05/19	14/06/17	13/06/17	21/05/19								
				Rapporto di prova n°												1907377-003	1907377-003	1907314-004	1907314-004	1907377-004	1907377-005	1907377-005	1907562-003
METALLI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,2	< 0,1	0,1	0,100	0,3	0,3	< 0,1	0,3	0,50	0,1	0,1	0,200								
Cadmio	µg/L	0,1	5	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Cobalto	µg/L	0,1	50	0,7	0,300	1,2	0,300	0,7	0,1	0,300	0,1	0,300	0,3	0,2	0,200								
Cromo totale	µg/L	0,1	50	3,3	3,50	2,1	3,50	3,5	2	4,30	1,9	4,50	2,5	1,9	3,30								
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	2,3	2,70	2,1	2,90	2,6	2	2,50	1,9	4,10	2,5	1,9	2,50								
Ferro	µg/L	5	200	18	30,0	14	17,0	28	< 5	119	13	< 5	< 5	5	21,0								
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,200	< 0,1	0,100	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Nichel	µg/L	0,5	20	29,7	23,4	26,6	17,7	32,6	46,5	27,8	34,3	14,7	11,6	2,2	2,70								
Piombo	µg/L	0,1	10	0,1	0,200	0,1	0,100	0,2	0,1	0,300	0,2	0,100	< 0,1	< 0,1	0,100								
Rame	µg/L	0,1	1000	0,2	0,200	0,2	0,300	0,6	0,2	0,200	0,3	0,200	0,1	0,1	0,100								
Manganese	µg/L	0,1	50	8	0,90	50,2	0,80	11,1	2,1	1,80	2,6	0,100	5	2,1	0,70								
Zinco	µg/L	5	3000	< 5	< 5	6	< 5	8	5	< 5	6	10,0	< 5	< 5	< 5								
Boro	µg/L	5	1000	42	20,0	25	19,0	39	25	18,0	22	31,0	24	29	24,0								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenafilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenafte	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,06	< 0,01	0,05	< 0,01	0,08	0,04	< 0,01	0,08	0,060	0,29	0,06	< 0,01								
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05								
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1								
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	3,3	3,70	6,1	3,00	1,3	2,6	4,7	1,4	2,70	2	3,2	3,60								
Esaclobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	3,5	3,70	6,2	3,00	1,4	2,6	4,7	1,5	2,80	2,3	3,4	3,60								
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02								
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001								
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
ALTRE SOSTANZE	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30								

(*) Limiti definiti dall'Istituto Superiore della Sanità (I.S.S.)

(**) Piezometro non agibile a maggio 2019

Tab. 6 - Risultati delle analisi condotte sui campioni acqua falda (giu.17 - mag.19)

Denominazione campione Data campionamento Parametro	U. M.	LOQ	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM21		PM22		PM23		Pozzo1**	Pozzo2		Pozzo 3		Pozzo 4									
				13/06/17	20/05/19	12/06/17	23/05/19	12/06/17	20/05/19	15/06/17	15/06/17	21/05/19	15/06/17	22/05/19	15/06/17	23/05/19								
				Rapporto di prova n°												1907314-005	1907314-005	1907562-004	1907562-004	1907314-003	1907314-003	1907377-007	1907377-008	1907377-008
METALLI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Arsenico	µg/L	0,1	10	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,2	< 0,1	0,2	0,2	< 0,1	0,2	< 0,1	0,2	< 0,1								
Cadmio	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	0,1	< 0,1								
Cobalto	µg/L	0,1	50	4	0,300	0,5	0,200	0,3	0,100	0,2	0,2	0,300	0,2	0,400	0,2	0,200								
Cromo totale	µg/L	0,1	50	1,8	2,70	2,2	3,40	2,1	2,40	3,7	3,9	4,60	4,4	4,50	3,7	2,70								
Cromo esavalente	µg/L	0,5	5	1,8	2,50	2,2	3,20	2,1	2,10	3,4	3	4,60	3,3	3,30	3,1	2,60								
Ferro	µg/L	5	200	7	9,0	< 5	12,0	14	13,0	5	11	7,0	12	12,0	< 5	< 5								
Mercurio	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,100	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Nichel	µg/L	0,5	20	17,7	14,9	26	22,6	39,1	34,9	18,7	19,6	8,4	28	21,4	6,6	8,5								
Piombo	µg/L	0,1	10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,200	< 0,1	0,100	0,1	0,4	1,20	0,2	0,200	0,1	< 0,1								
Rame	µg/L	0,1	1000	0,2	0,100	0,1	0,100	0,3	0,400	0,2	1,9	2,20	0,8	0,70	0,2	< 0,1								
Manganese	µg/L	0,1	50	33,7	0,400	22,4	0,60	9,7	0,500	1,5	0,6	0,300	0,5	0,60	0,9	0,90								
Zinco	µg/L	5	3000	< 5	< 5	< 5	< 5	10	7,0	5	19	20,0	9	19,0	< 5	< 5								
Boro	µg/L	5	1000	26	21,0	30	34,0	194	16,0	40	38	21,0	38	22,0	39	28,0								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Benzene	µg/L	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Etilbenzene	µg/L	1	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Stirene	µg/L	1	25	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
Toluene	µg/L	1	15	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
p-Xilene	µg/L	1	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Naftalene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenaftilene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Acenaftene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fenantrene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Antracene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Fluorantene	µg/L	0,1	5*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Pirene	µg/L	0,1	50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(a)antracene	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Crisene	µg/L	0,1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Benzo(a)pirene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	0,001	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001								
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	0,01	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Clorometano	µg/L	0,1	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Triclorometano	µg/L	0,01	0,15	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,15	0,1	< 0,01	0,2	0,100	0,22	0,160								
Cloruro di vinile	µg/L	0,05	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05								
1,2-Dicloroetano	µg/L	0,1	3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
Tricloroetilene	µg/L	0,1	1,5	0,2	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1								
Tetracloroetene	µg/L	0,1	1,1	9,2	3,30	7,8	2,80	1,7	2,90	2,6	1,9	9,7	2,5	13,7	1,2	1,00								
Esaclorobutadiene	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01								
Sommatoria organoalogenati	µg/L	0,1	10	9,4	3,30	7,9	2,80	1,7	2,90	2,8	2	9,7	2,7	13,8	1,4	1,20								
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	810	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloroetilene	µg/L	1	60	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	0,05	< 0,01								
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,02	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02								
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,0001	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001								
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005								
ALTRE SOSTANZE	-	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	30	350	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30								

(*) Limiti definiti dall'Istituto Superiore della Sanità (I.S.S.)

(**) Piezometro non agibile a maggio 2019

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

FIGURE

PLANIMETRIA DEL SITO ALLO STATO ATTUALE

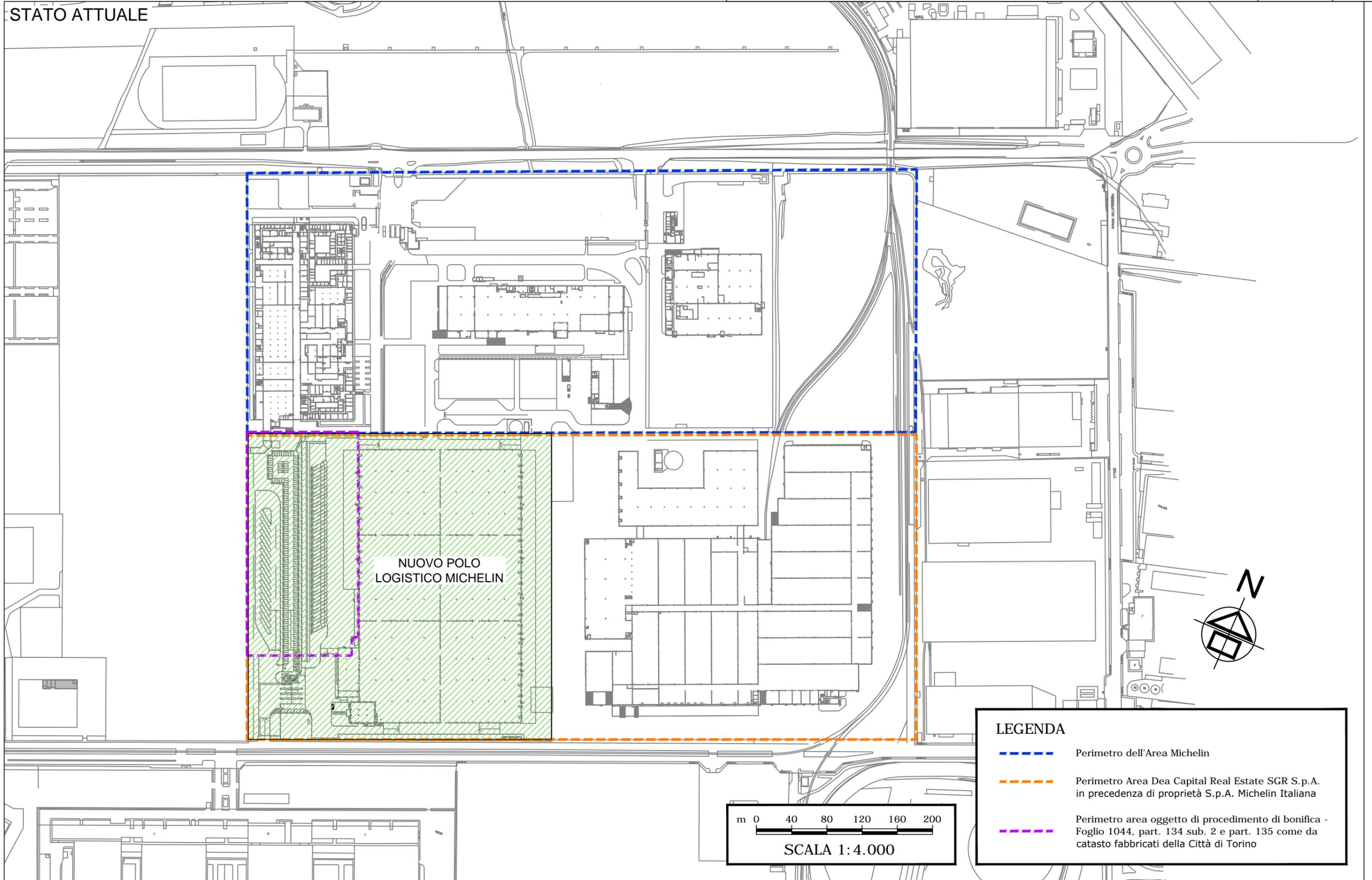


S.p.A. MICHELIN ITALIANA

Sito di Corso Romania, 546 - Torino

R20-01-25 FIG. 1

STATO ATTUALE

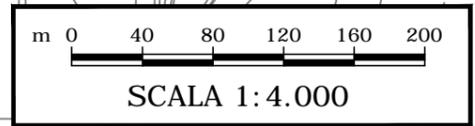


NUOVO POLO
LOGISTICO MICHELIN



LEGENDA

- - - - Perimetro dell'Area Michelin
- - - - Perimetro Area Dea Capital Real Estate SGR S.p.A. in precedenza di proprietà S.p.A. Michelin Italiana
- - - - Perimetro area oggetto di procedimento di bonifica - Foglio 1044, part. 134 sub. 2 e part. 135 come da catasto fabbricati della Città di Torino



Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

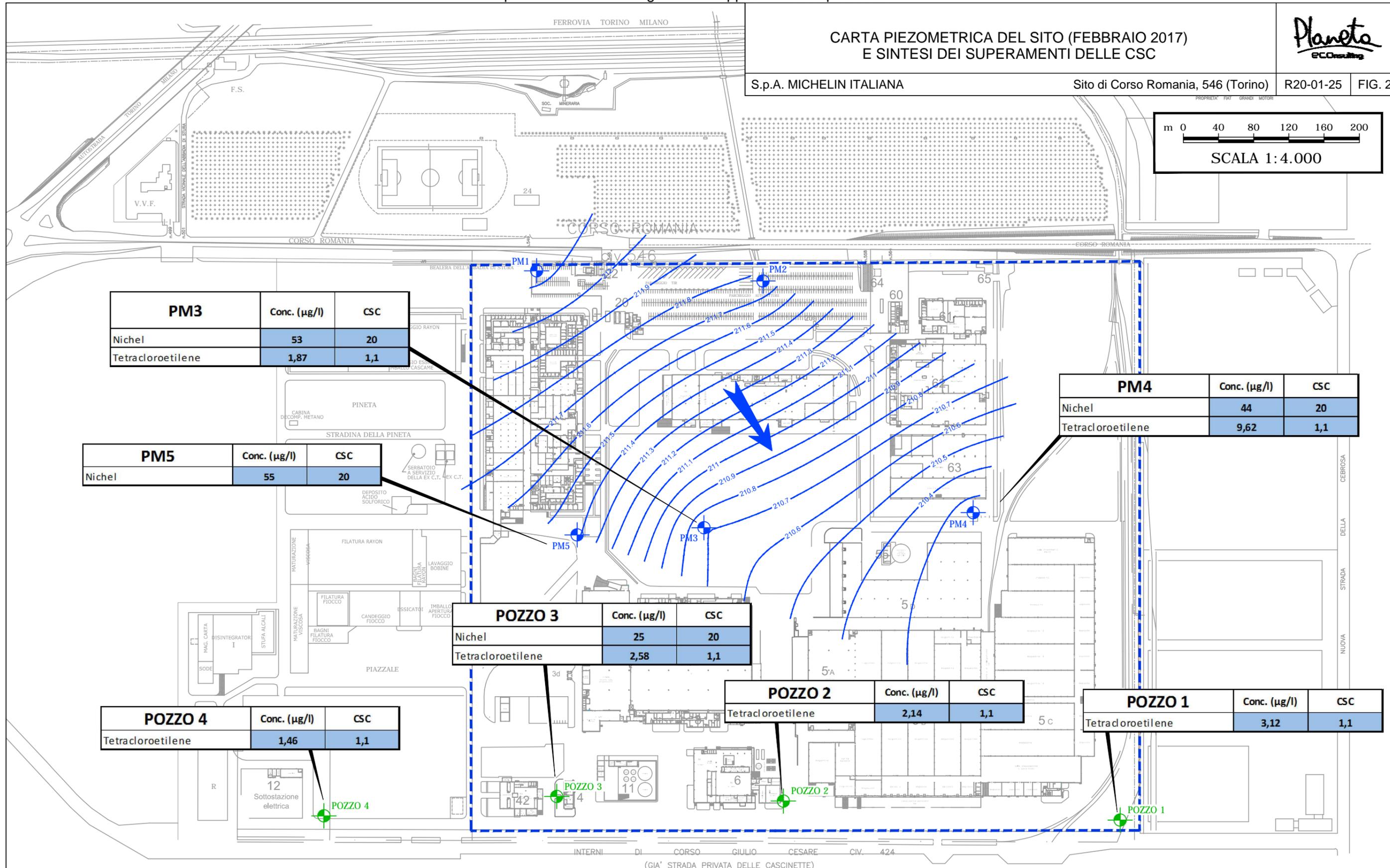
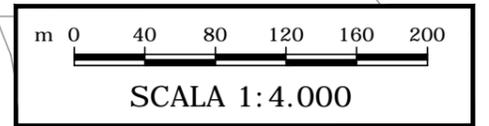
CARTA PIEZOMETRICA DEL SITO (FEBBRAIO 2017)
E SINTESI DEI SUPERAMENTI DELLE CSC



S.p.A. MICHELIN ITALIANA

Sito di Corso Romania, 546 (Torino)

R20-01-25 FIG. 2



PM3	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	53	20
Tetracloroetilene	1,87	1,1

PM4	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	44	20
Tetracloroetilene	9,62	1,1

PM5	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	55	20

POZZO 3	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	25	20
Tetracloroetilene	2,58	1,1

POZZO 2	Conc. (µg/l)	CSC
Tetracloroetilene	2,14	1,1

POZZO 1	Conc. (µg/l)	CSC
Tetracloroetilene	3,12	1,1

POZZO 4	Conc. (µg/l)	CSC
Tetracloroetilene	1,46	1,1



LEGENDA

- Perimetro dello stabilimento Michelin (2017)
- Pozzi di monitoraggio preesistenti (installati ante 2017)
- Pozzi industriali preesistenti (installati ante 2017)
- Linee isopiezometriche (m s.l.m.) Rilievo del 21 febbraio 2017
- Direzione di flusso della falda

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

CARTA PIEZOMETRICA DEL SITO (MAGGIO 2017)
E SINTESI DEI SUPERAMENTI DELLE CSC



S.p.A. MICHELIN ITALIANA

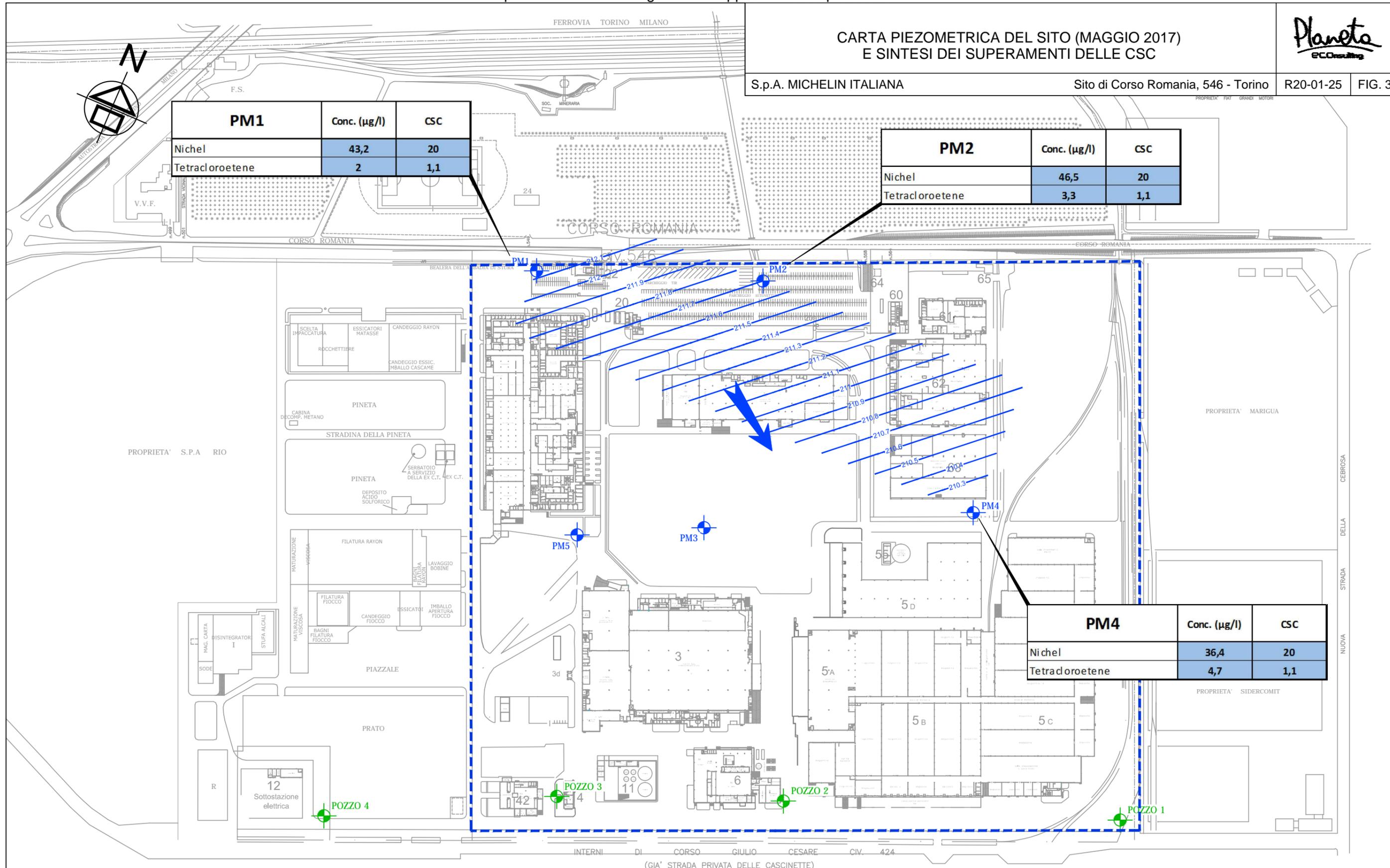
Sito di Corso Romania, 546 - Torino

R20-01-25 FIG. 3

PM1	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	43,2	20
Tetracloroetene	2	1,1

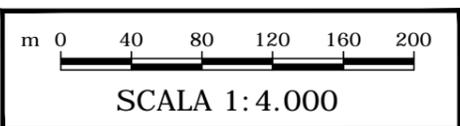
PM2	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	46,5	20
Tetracloroetene	3,3	1,1

PM4	Conc. (µg/l)	CSC
Nichel	36,4	20
Tetracloroetene	4,7	1,1

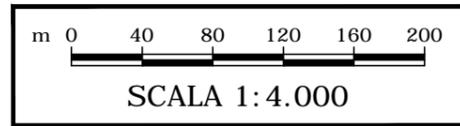
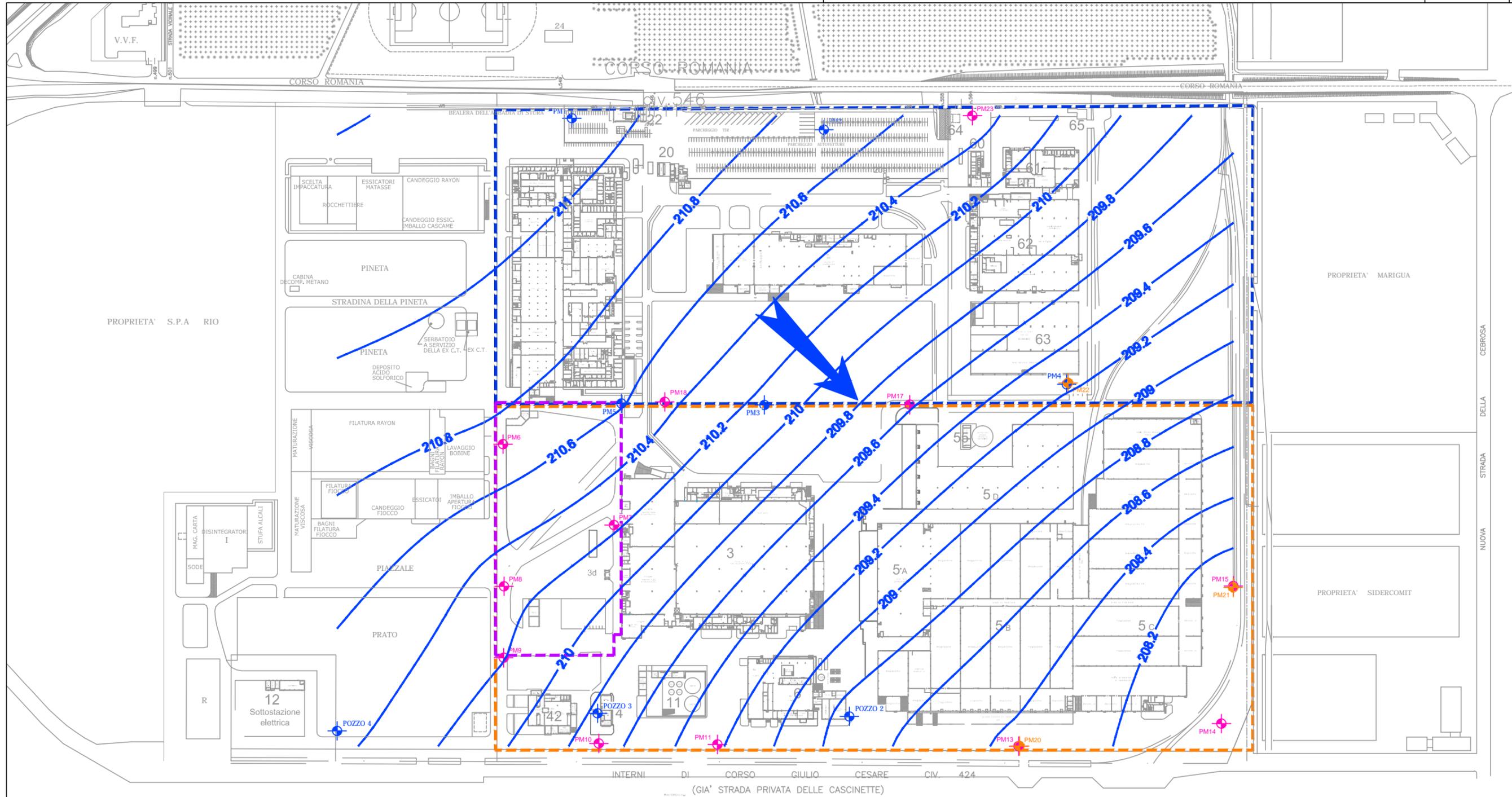


LEGENDA

- Perimetro dello stabilimento Michelin (2017)
- Pozzi di monitoraggio preesistenti (installati ante 2017)
- Pozzi industriali preesistenti (installati ante 2017)
- Linee isopiezometriche (m s.l.m.) Rilievo del 17 maggio 2017
- Direzione di flusso della falda



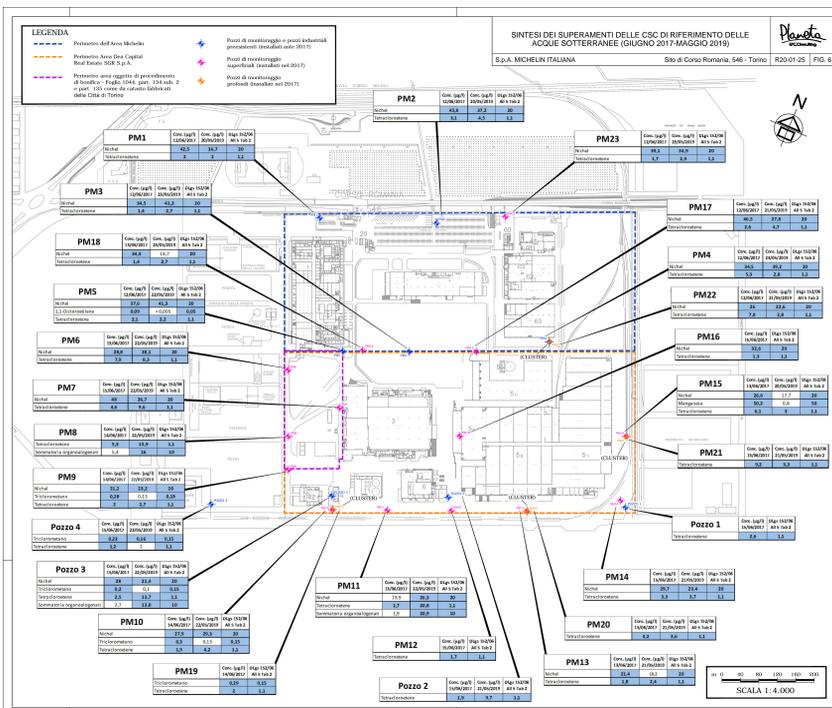
Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



LEGENDA

	Perimetro dell'Area Michelin		Pozzi di monitoraggio e pozzi industriali preesistenti (installati ante 2017)		Linee isopiezometriche (m s.l.m.) Rilievo del 20-23 maggio 2019
	Perimetro Area Dea Capital Real Estate SGR S.p.A.		Pozzi di monitoraggio superficiali (installati nel 2017)		Direzione di flusso della falda
	Perimetro area oggetto di procedura di bonifica - Foglio 1044, part. 134 sub. 2 e part. 135 come da catasto fabbricati della Città di Torino		Pozzi di monitoraggio profondi (installati nel 2017)		

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020



UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO PROPOSTI

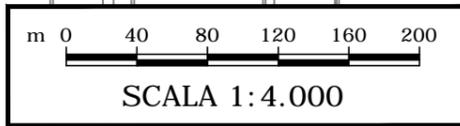
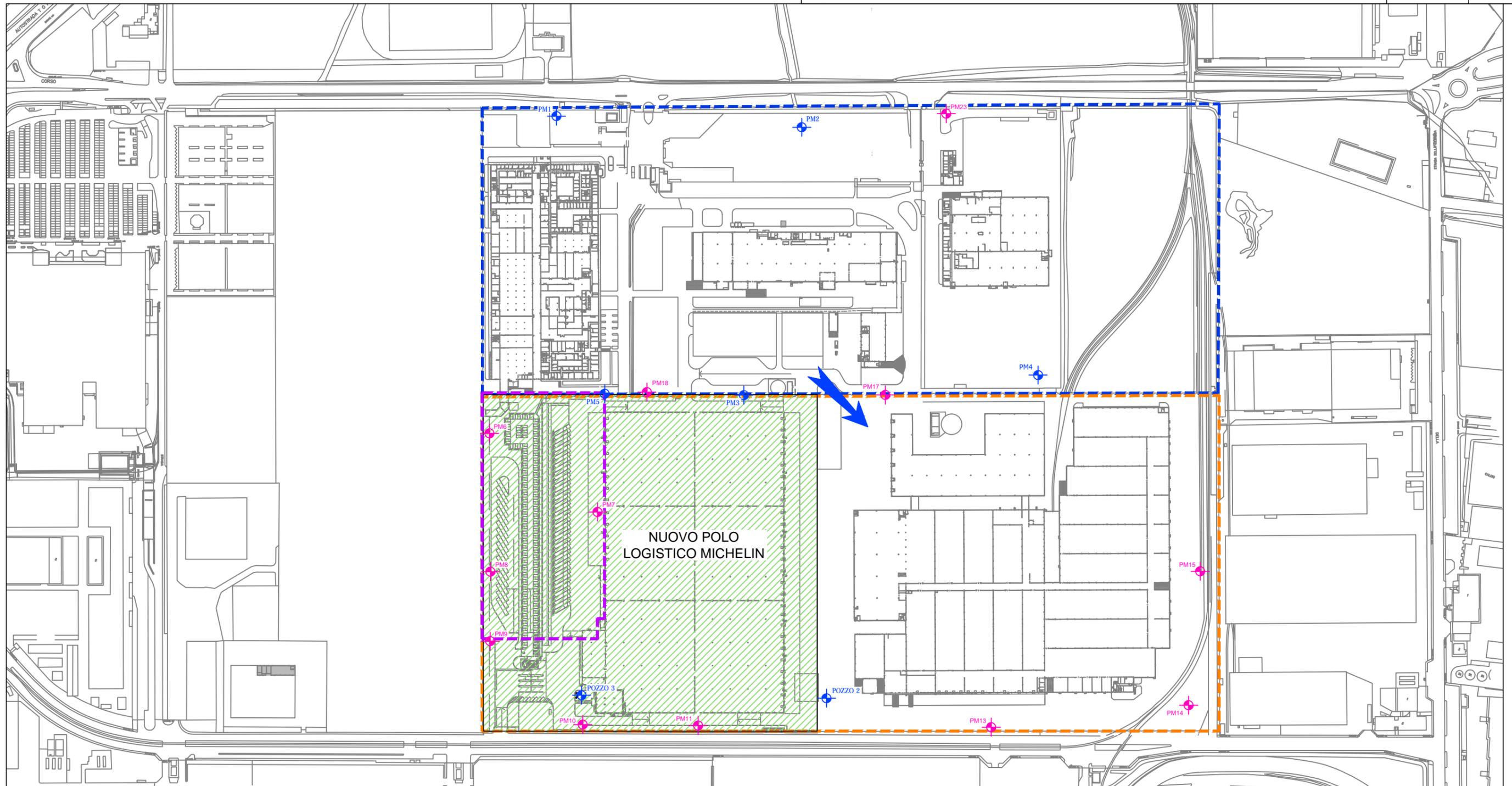


S.p.A. MICHELIN ITALIANA

Sito di Corso Romania, 546 - Torino

R20-01-25

FIG. 7



LEGENDA

	Perimetro dell'Area Michelin		Pozzi di monitoraggio e pozzi industriali preesistenti (installati ante 2017)
	Perimetro Area Dea Capital Real Estate SGR S.p.A.		Pozzi di monitoraggio superficiali (installati nel 2017)
	Perimetro area oggetto di procedimento di bonifica - Foglio 1044, part. 134 sub. 2 e part. 135 come da catasto fabbricati della Città di Torino		Direzione di flusso della falda

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

ALLEGATI

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

ALLEGATO 1

**Copia dei rapporti di prova relativi alle analisi
condotte sulle acque di falda (maggio 2019)**

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-001 DEL 07/10/2019

Studio: **1907314**
Data di ricevimento: **21/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/05/2019**
Codice campione: **1907314-001**
Descrizione campione: **Acqua PM1**
Data inizio prova: **21/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,100	±0,038	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,00	±0,31	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	1,80	±0,16	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	22,0	±3,7	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	36,7	±4,4	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,300	±0,070	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	1,00	±0,16	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	1,00	±0,15	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	24,0	±4,4	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	23,0	±5,1	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001

LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002

LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,00	±0,46	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,00	±0,46	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-002 DEL 07/10/2019

Studio: **1907314**
Data di ricevimento: **21/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/05/2019**
Codice campione: **1907314-002**
Descrizione campione: **Acqua PM2**
Data inizio prova: **21/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,100	±0,038	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,70	±0,41	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,30	±0,19	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	18,0	±3,0	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	37,2	±4,4	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,70	±0,12	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,60	±0,10	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	20,0	±3,6	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	16,0	±4,0	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	4,5	±1,0	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	4,5	±1,0	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-003 DEL 07/10/2019

Studio: **1907314**
Data di ricevimento: **21/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/05/2019**
Codice campione: **1907314-003**
Descrizione campione: **Acqua PM23**
Data inizio prova: **21/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-					-	
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,100	±0,038	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,40	±0,37	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,10	±0,18	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	13,0	±2,2	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	34,9	±4,2	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,400	±0,085	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,500	±0,088	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	7,0	±1,1	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	16,0	±4,0	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-					-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,90	±0,67	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,90	±0,67	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-004 DEL 07/10/2019

Studio: **1907314**
Data di ricevimento: **21/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/05/2019**
Codice campione: **1907314-004**
Descrizione campione: **Acqua PM15**
Data inizio prova: **21/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-					-	
Arsenico	µg/L	0,100	±0,047	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,50	±0,52	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,90	±0,22	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	17,0	±2,9	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	17,7	±2,3	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,300	±0,072	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,80	±0,13	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	19,0	±4,4	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-					-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	3,00	±0,69	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	3,00	±0,69	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-005 DEL 07/10/2019

Studio: **1907314**
Data di ricevimento: **21/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **20/05/2019**
Codice campione: **1907314-005**
Descrizione campione: **Acqua PM21**
Data inizio prova: **21/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,70	±0,41	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,50	±0,20	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	9,0	±1,4	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	14,9	±2,0	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,400	±0,075	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	21,0	±4,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907314-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	3,30	±0,76	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	3,30	±0,76	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-002 DEL 07/10/2019

Studio: **1907377**
Data di ricevimento: **22/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/05/2019**
Codice campione: **1907377-002**
Descrizione campione: **Acqua PM13**
Data inizio prova: **22/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	0,100	±0,047	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,40	±0,65	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,50	±0,25	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	21,0	±3,6	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	18,2	±2,4	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,60	±0,10	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	21,0	±4,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,40	±0,55	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,40	±0,55	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-003 DEL 07/10/2019

Studio: **1907377**
Data di ricevimento: **22/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/05/2019**
Codice campione: **1907377-003**
Descrizione campione: **Acqua PM14**
Data inizio prova: **22/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,50	±0,52	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,70	±0,21	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	30,0	±5,1	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	23,4	±2,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,90	±0,14	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	20,0	±4,6	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	3,70	±0,85	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	3,70	±0,85	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-005 DEL 07/10/2019

Studio: **1907377**
Data di ricevimento: **22/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/05/2019**
Codice campione: **1907377-005**
Descrizione campione: **Acqua PM17**
Data inizio prova: **22/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,30	±0,64	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,50	±0,20	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	119	±17	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	0,200	±0,061	0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	27,8	±3,4	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,300	±0,070	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	1,80	±0,26	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	18,0	±4,3	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	4,7	±1,1	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	4,7	±1,1	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-006 DEL 07/10/2019

Studio: **1907377**
Data di ricevimento: **22/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/05/2019**
Codice campione: **1907377-006**
Descrizione campione: **Acqua PM20**
Data inizio prova: **22/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	0,200	±0,061	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,30	±0,49	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,50	±0,20	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	21,0	±3,6	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	2,70	±0,46	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,70	±0,11	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	24,0	±5,2	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-006 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-006 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	3,60	±0,83	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	3,60	±0,83	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.cesaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-008 DEL 07/10/2019

Studio: **1907377**
Data di ricevimento: **22/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **21/05/2019**
Codice campione: **1907377-008**
Descrizione campione: **Acqua Pozzo2**
Data inizio prova: **22/05/2019**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **29/05/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,60	±0,68	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	4,60	±0,31	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	7,0	±1,1	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	8,4	±1,2	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	1,20	±0,22	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	2,20	±0,32	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,300	±0,062	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	20,0	±3,6	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	21,0	±4,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-008 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001

LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002

LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907377-008 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	9,7	±2,2	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	9,7	±2,2	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO



Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-001 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-001**
Descrizione campione: **Acqua PM5**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-					-	
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,60	±0,39	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,20	±0,18	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	< 5		5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	41,3	±4,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,300	±0,062	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	24,0	±5,2	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-					-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,20	±0,51	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,20	±0,51	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-002 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-002**
Descrizione campione: **Acqua PM6**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,30	±0,49	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,90	±0,22	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	21,0	±3,6	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	28,1	±3,5	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,400	±0,085	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,80	±0,13	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	12,0	±2,1	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	23,0	±5,1	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,130	±0,030	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	8,3	±1,9	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	8,4	±1,9	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-003 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-003**
Descrizione campione: **Acqua PM7**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,40	±0,65	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,60	±0,26	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	10,0	±1,6	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	26,7	±3,3	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,500	±0,088	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	27,0	±5,7	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,100	±0,023	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001

LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002

LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	9,6	±2,2	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	9,7	±2,2	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-004 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-004**
Descrizione campione: **Acqua PM8**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,500	±0,091	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,80	±0,71	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	4,50	±0,31	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	22,0	±3,7	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	19,9	±2,5	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,70	±0,11	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	6,00	±0,87	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	25,0	±5,4	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-						
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,090	±0,021	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	15,9	±3,7	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	16,0	±3,7	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-005 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-005**
Descrizione campione: **Acqua PM9**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-					-	
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,20	±0,62	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,80	±0,27	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	9,0	±1,4	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	23,2	±2,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,500	±0,088	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	22,0	±4,9	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-					-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,130	±0,030	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,70	±0,62	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,80	±0,64	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-006 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-006**
Descrizione campione: **Acqua PM10**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,40	±0,65	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,50	±0,25	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	17,0	±2,9	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	29,3	±3,6	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,80	±0,13	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	11,0	±1,9	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	21,0	±4,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-006 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,130	±0,030	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-006 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	4,20	±0,97	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	4,30	±0,99	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RNtelefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-007 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-007**
Descrizione campione: **Acqua PM11**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,500	±0,091	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	6,10	±0,89	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	4,70	±0,32	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	9,0	±1,4	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	26,3	±3,3	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,500	±0,088	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	21,0	±4,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-007 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,060	±0,014	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001

LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002

LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-007 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	20,8	±4,8	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	20,9	±4,8	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-008 DEL 07/10/2019

Studio: **1907521**
Data di ricevimento: **23/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/05/2019**
Codice campione: **1907521-008**
Descrizione campione: **Acqua Pozzo 3**
Data inizio prova: **23/05/2019**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,400	±0,078	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,50	±0,67	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,30	±0,24	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	12,0	±2,0	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	21,4	±2,7	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,70	±0,12	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,60	±0,10	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	19,0	±3,4	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	22,0	±4,9	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-008 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,100	±0,023	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907521-008 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	13,7	±3,2	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	13,8	±3,2	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-001 DEL 07/10/2019

Studio: **1907562**
Data di ricevimento: **24/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/05/2019**
Codice campione: **1907562-001**
Descrizione campione: **Acqua PM3**
Data inizio prova: **24/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-					-	
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,60	±0,39	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,60	±0,20	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	18,0	±3,0	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	0,100	±0,049	0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	41,3	±4,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,500	±0,088	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	8,0	±1,3	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	45,0	±8,2	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-					-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-001 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,70	±0,62	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,70	±0,62	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-002 DEL 07/10/2019

Studio: **1907562**
Data di ricevimento: **24/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/05/2019**
Codice campione: **1907562-002**
Descrizione campione: **Acqua PM4**
Data inizio prova: **24/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,80	±0,57	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,90	±0,22	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	15,0	±2,5	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	0,100	±0,049	0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	39,2	±4,6	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	8,2	±1,1	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	32,0	±6,4	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-002 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,80	±0,64	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,80	±0,64	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-003 DEL 07/10/2019

Studio: **1907562**
Data di ricevimento: **24/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/05/2019**
Codice campione: **1907562-003**
Descrizione campione: **Acqua PM18**
Data inizio prova: **24/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	0,50	±0,10	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,300	±0,065	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	4,50	±0,67	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	4,10	±0,29	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	< 5		5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	0,100	±0,049	0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	14,7	±1,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,100	±0,035	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,200	±0,059	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,100	±0,036	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	10,0	±1,7	5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	31,0	±6,2	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-						
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,060	±0,014	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

Copia del documento originale con apposizione del protocollo

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-003 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,70	±0,62	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,80	±0,64	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-004 DEL 07/10/2019

Studio: **1907562**
Data di ricevimento: **24/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Committente:
Planeta Studio Associato

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/05/2019**
Codice campione: **1907562-004**
Descrizione campione: **Acqua PM22**
Data inizio prova: **24/05/2019**

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	3,40	±0,51	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	3,20	±0,24	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	12,0	±2,0	5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	0,100	±0,049	0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	22,6	±2,9	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,200	±0,052	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	0,100	±0,045	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,60	±0,10	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	34,0	±6,7	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-004 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	2,80	±0,64	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	2,80	±0,64	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 07/10/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-005 DEL 07/10/2019

Studio: **1907562**
Data di ricevimento: **24/05/2019**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **23/05/2019**
Codice campione: **1907562-005**
Descrizione campione: **Acqua Pozzo 4**
Data inizio prova: **24/05/2019**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Data fine prova: **06/06/2019**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI	-						
Arsenico	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/L	0,200	±0,051	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	2,70	±0,41	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	2,60	±0,20	0,5	5	EPA 7199 1996	
Ferro	µg/L	< 5		5	200	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	8,5	±1,2	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	< 0,1		0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	0,90	±0,14	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
Boro	µg/L	28,0	±5,8	5	1000	EPA 6020B 2014	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	-						
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Stirene	µg/L	< 1		1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Toluene	µg/L	< 1		1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
p-Xilene	µg/L	< 1		1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-						
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-					-	
Clorometano	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Triclorometano	µg/L	0,160	±0,037	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1		0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1		0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1907562-005 del 07/10/2019

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Tetracloroetene	µg/L	1,00	±0,23	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	1,20	±0,28	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-						
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1		1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1		1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02		0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001		0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	
ALTRE SOSTANZE	-						
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30		30	350	EPA 5021A 2014 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015C 2007	

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Per le informazioni fornite dal committente (data/commissa/lotto di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Pag. 3 di 3

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

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Rimini, lì 11/12/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2011682-005 DEL 11/12/2020

Studio: **2011682**
Data di ricevimento: **07/09/2020**
Commessa/lotto: **PL315**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2020**
Codice campione: **2011682-005**
Descrizione campione: **Terreno NS14-1TC**
Data inizio prova: **07/09/2020**

Data fine prova: **11/09/2020**

Committente:
Planeta Studio Associato

Via Cerello, 24
10034 CHIVASSO (TO)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
TEST DI CESSIONE							
Nitrati (ione nitrato)	mg/L	9,5	±1,6	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,330	±0,059	0,1	1,5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	9,7	±1,8	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	4,51	±0,76	0,1	100	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri totali (ione cianuro)	µg/L	< 20		20	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6703-1:1984	
Bario	mg/L	0,0519	±0,0070	0,0005	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Rame	mg/L	0,00460	±0,00064	0,0001	0,05	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Zinco	mg/L	0,0070	±0,0011	0,005	3	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2011682-005 del 11/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
Berillio	µg/L	< 0,1		0,1	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cobalto	µg/L	0,90	±0,14	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Nichel	µg/L	9,4	±1,3	0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Vanadio	µg/L	4,40	±0,60	0,1	250	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Arsenico	µg/L	1,70	±0,27	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Cromo totale	µg/L	9,3	±1,3	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Piombo	µg/L	4,30	±0,75	0,1	50	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Selenio	µg/L	0,50	±0,20	0,5	10	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	
Amianto	mg/L	< 0,1		0,1	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + Allegato 2A DM 06/09/1994	*
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L	23,0	±2,8	5	30	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 15705:2002	

Arrivo: AOO 055, N. Prot. 00003712 del 14/12/2020

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2011682-005 del 11/12/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.M. n° 186 del 05/04/2006 All. 3	Metodi	Param. Accred.
pH	unità pH	8,12	±0,41	0,01	5,5 - 12,0	UNI 10802:2013 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

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.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1698