

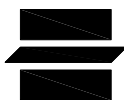
Regione Lombardia

Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile



FERROVIENORD

FNM GROUP



NORD_ING

FNM GROUP

CODICE
COMMESSA

F 3 1

LIVELLO
PROGETTAZIONE

D

D.P.R.
207/10

b

PROGRESSIVO
ELABORATO

0 0 7

CATEGORIA
OPERA

- -

NUMERO
OPERA

- -

REVISIONE

R 0

SCALA

===

LINEA MILANO - VARESE - LAVENO
RADDOPPIO SELETTIVO GEMONIO - CITTIGLIO
Progetto Definitivo

Relazione Geologica
Analisi Ambientali dei Terreni

Revisioni		Data	Descrizione	Redatto	Controllato
	3		-		
	2		-		
	1		-		
	0	Settembre 2022	PRIMA EMISSIONE		

NORD_ING

NORD_ING Srl
IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Luca Erba

FERROVIENORD

FERROVIENORD S.p.A.
DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURA
IL DIRETTORE (a.i.)
Dott. Enrico Belavita

Progettista

NORD_ING
FNM GROUP

PROVINCIA DI LECCO
Sez. A - Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n° A 639

Collaborazione

REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DATA
CODICE ARCHIVIO COLLABORATORE			AGG.

NORD_ING S.R.L.

GEMONIO (VA) – CITTIGLIO (VA)

Caratterizzazione ambientale

REVISIONE N° 00

DATA DI EMISSIONE: 08/09/2022

REDATTA DA: dott. A. Freddo geologo



APPROVATA DA: dott. E. Fornasiero ingegnere
Direttore Tecnico



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
2. INQUADRAMENTO DELL'AREA	3
3. ASPETTI GEOLOGICI	4
4. ANALISI DI LABORATORIO	5
4.1. Analisi chimiche	5
5. CONCLUSIONI	5

TAVOLE TECNICHE

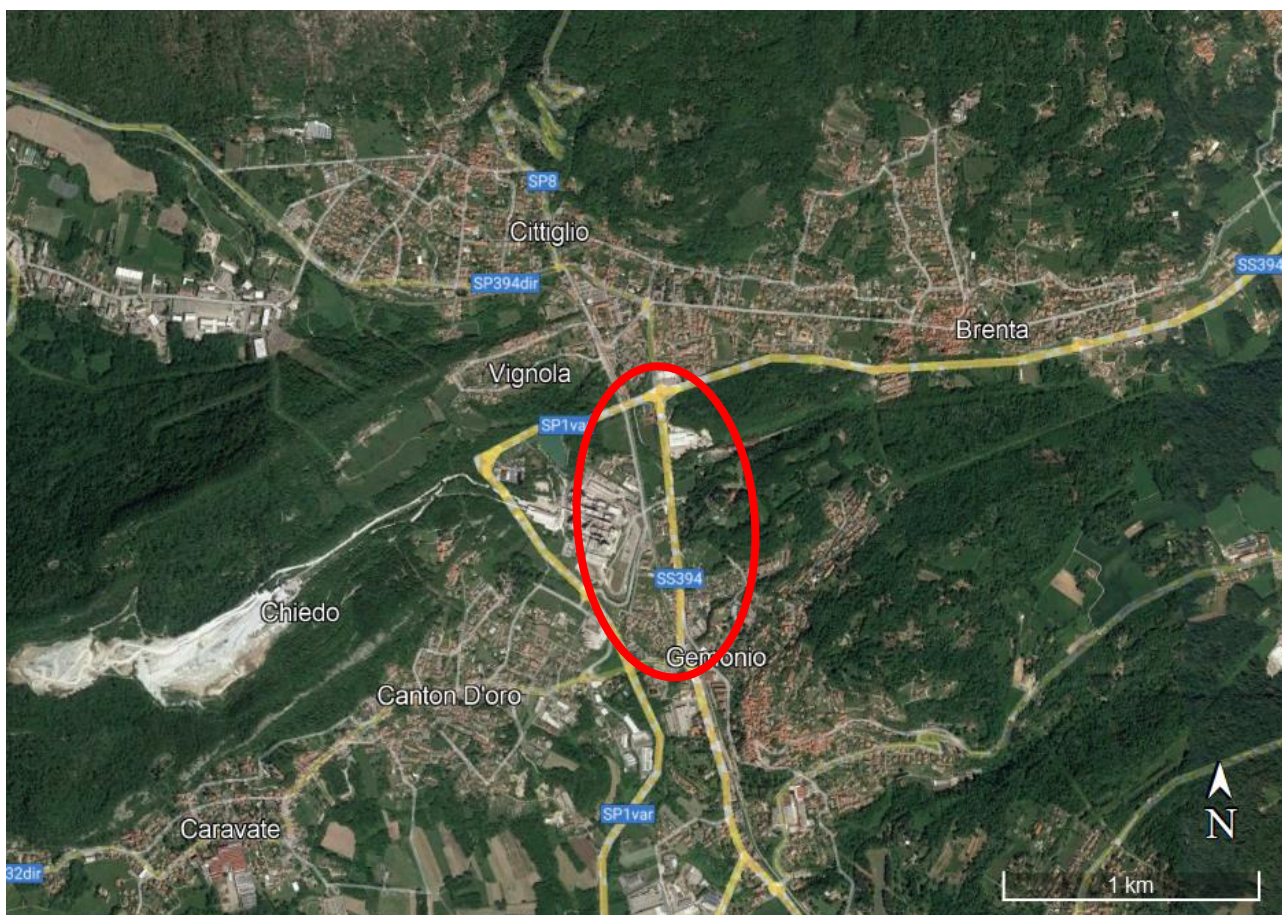
N° 4 Fogli planimetrici

N° 15 Rapporti di prova analisi chimiche terreni

1. INTRODUZIONE

Su incarico di **NORD_ING S.r.l.**, nella presente relazione si riportano i risultati ottenuti dall'indagine geologica ambientale eseguita nei comuni di Gemonio (VA) e Cittiglio (VA), in corrispondenza dei terreni interessati dalla realizzazione del raddoppio selettivo tra le stazioni di Gemonio e Cittiglio (F31), sulla linea Saronno – Varese – Laveno.

Finalità dell'indagine è l'individuazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e ambientali dei terreni da scavo per il loro riutilizzo.



Vista aerea del sito (Google Earth)

2. INQUADRAMENTO DELL'AREA

Le aree oggetto degli scavi sono ubicate tra i territori comunali di Gemonio e Cittiglio (VA), lungo la linea ferroviaria Saronno – Varese – Laveno.

I terreni campionati ricadono in zone subpianeggianti fortemente urbanizzate poste tra le colline non lontano dalla sponda orientale del Lago Maggiore, le aree ricadono in zone produttive.



Ortofoto con individuazione delle aree oggetto di scavo (Google Earth)

3. ASPETTI GEOLOGICI

L'area indagata ricade nel foglio 31 "Varese" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 e nella carta geologica della Lombardia alla scala 1:250.000. Il sito d'indagine ricade in una zona urbanizzata e fortemente antropizzata ubicata in area valliva non lontano dalla sponda orientale del Lago Maggiore.

Dall'analisi delle carte geologiche menzionate l'area d'indagine è situata al margine meridionale dei rilievi prealpini e costituisce una fascia di transizione tra le Prealpi s.s. e l'alta pianura varesina, caratterizzata dalla presenza di depositi di contatto glaciale a carattere limoso e sabbioso con presenza di clasti. Sedimenti di riempimento dei bacini che si venivano a creare tra la massa di ghiaccio e i versanti circostanti.

4. ANALISI DI LABORATORIO

Sono stati prelevati n.3 campioni di terreno per ogni verticale indagata da sottoporre ad analisi chimiche ambientali.

I campioni di terreno sono stati prelevati con campionatore semplice, selezionati mediante quartatura e riposti in contenitori in PEHD atossici, sigillati ermeticamente e contrassegnati.

I campioni di acqua di falda sono stati prelevati con una pompa a basso flusso dopo aver eseguito lo spurgo dei piezometri in contenitori di vetro, sigillati ermeticamente e contrassegnati.

I campioni sono stati consegnati ad un laboratorio chimico certificato ACCREDIA.

4.1. Analisi chimiche

Secondo il D.P.R. n. 120 del 13/06/2017: "Disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del decreto legge 12 settembre 2014 n. 133 convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014 n. 6", tutti i terreni e le rocce da scavo devono essere analizzati chimicamente al fine di poter essere riutilizzati in cantiere o in altre lavorazioni esterne.

In base al predetto Decreto sono state effettuate le seguenti analisi sul campione di terreno prelevato:

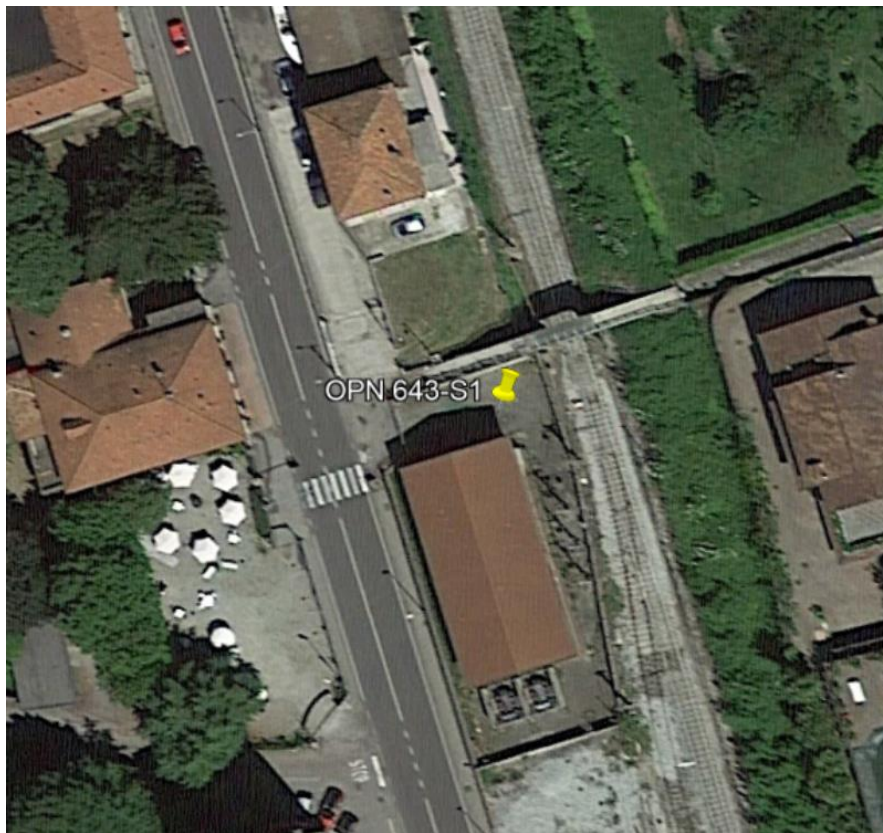
- Ricerca metalli pesanti
 - Arsenico
 - Cadmio
 - Cobalto
 - Cromo totale
 - Cromo esavalente
 - Mercurio
 - Nichel
 - Piombo
 - Rame
 - Vanadio
 - Zinco
- Ricerca idrocarburi pesanti con C>12
- Ricerca Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA
- Ricerca sostanze BTEX
- Amianto

5. CONCLUSIONI

I risultati delle analisi evidenziano che i terreni del sito, secondo l'allegato 5 alla Parte IV-Titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, possono essere utilizzati sia in terreni industriali e commerciali in quanto tutti i parametri rientrano nei limiti stabiliti dalla Tabella 1 colonna B sia in terreni ad uso agricolo e residenziale in quanto tutti i parametri rientrano nei limiti stabiliti dalla Tabella 1 colonna A.

Tenuto conto di quanto emerso dalle analisi chimiche si può stabilire che i terreni di risulta possono essere riutilizzati in sito.

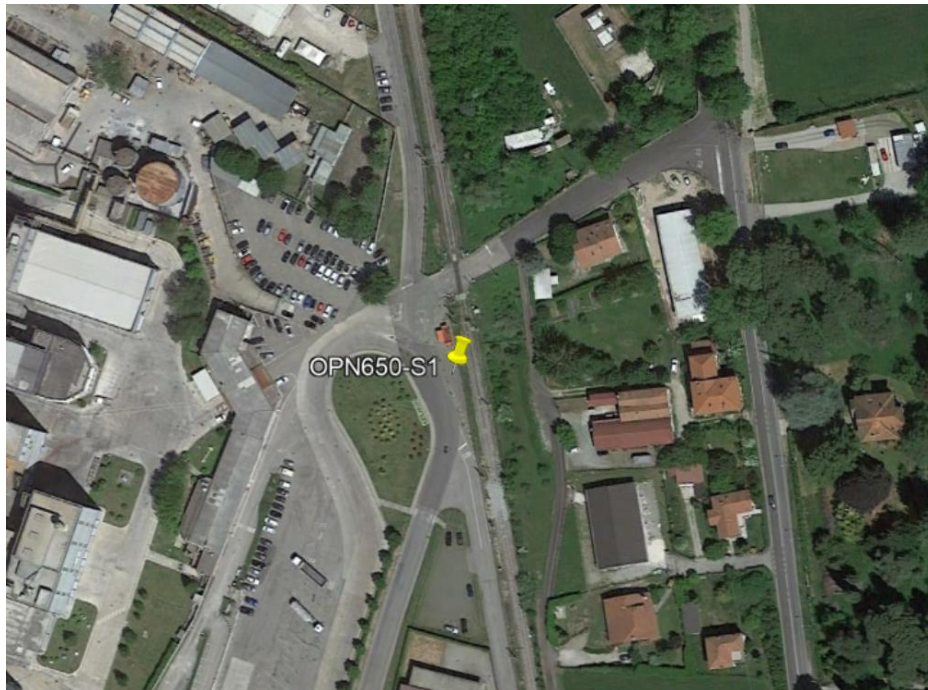
TAVOLE TECNICHE



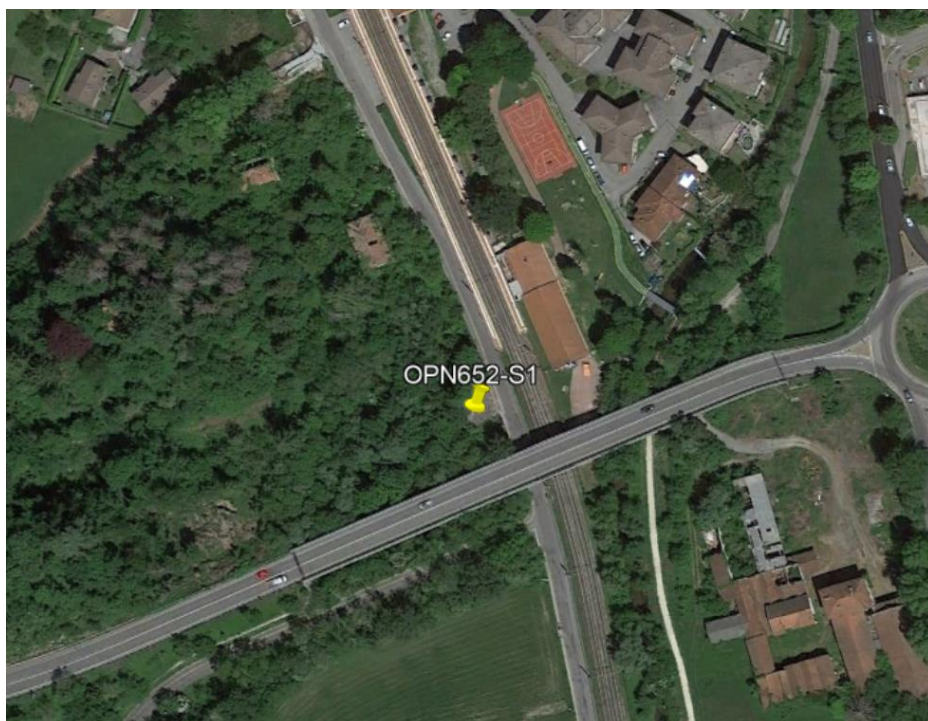
Ubicazione planimetrica delle indagini sito OPN643 – Passerella pedonale



Ubicazione planimetrica delle indagini sito OPN647 – Sottovia SS394



Ubicazione planimetrica delle indagini sito OPN650 – Tombino



Ubicazione planimetrica delle indagini sito OPN652 – Tombino

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-001 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/07/2022**
Codice campione: **2212013-001**
Descrizione campione: **Terreno Opn650-S1Ca1 0,0-1,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Data fine prova: **09/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	40,2	±2,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,2	±6,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,034	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,20	±0,58	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,90	±0,94	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,3	±1,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,9	±3,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0350	±0,0053	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,80	±0,75	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0024	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0047	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0048	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0051	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] 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	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0070	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,140	±0,035	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	43	±10	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-002 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/07/2022**
Codice campione: **2212013-002**
Descrizione campione: **Terreno Opn650-S1Ca2 2,0-4,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Data fine prova: **09/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	30,5	±2,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,8	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,044	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,20	±0,94	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,4	±1,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	31,2	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,0	±4,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,1	±1,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-003 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **15/07/2022**
Codice campione: **2212013-003**
Descrizione campione: **Terreno Opn650-S1Ca3 5,0-6,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **09/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	5,20	±0,36	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,2	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,50	±0,61	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,0	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,7	±2,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,3	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00600	±0,00090	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,80	±0,85	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-004 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/07/2022**
Codice campione: **2212013-004**
Descrizione campione: **Terreno Opn652-S1Ca1 0,0-1,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **09/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	53,1	±3,7	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,5	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,026	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,80	±0,65	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,9	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,86	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	13,7	±2,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0140	±0,0021	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,80	±0,75	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0046	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-005 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/07/2022**
Codice campione: **2212013-005**
Descrizione campione: **Terreno Opn652-S1Ca2 2,0-4,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Data fine prova: **09/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	53,9	±3,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,8	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,022	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	5,70	±0,82	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,8	±1,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	13,0	±2,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,80	±0,75	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-006 DEL 22/08/2022

Studio: **2212013**
Data di ricevimento: **26/07/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **13/07/2022**
Codice campione: **2212013-006**
Descrizione campione: **Terreno Opn652-S1Ca3 5,0-6,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **26/07/2022**

Data fine prova: **09/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	49,7	±3,5	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,0	±6,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 26-07-2022/31-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,16	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,026	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,40	±0,60	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	4,40	±0,69	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	1,00	±0,49	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,20	±0,98	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	11,9	±2,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,60	±0,83	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212013-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 26-07-2022/09-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 26-07-2022/02-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-001 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2022**
Codice campione: **2212645-001**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S1Ca1 0,0-1,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	19,8	±1,4	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,4	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,030	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,30	±0,59	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,5	±1,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,6	±1,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	14,5	±2,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0169	±0,0025	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,90	±0,86	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-001 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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

1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-002 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2022**
Codice campione: **2212645-002**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S1Ca2 2,0-4,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	26,1	±1,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,4	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,20	±0,58	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,20	±0,87	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	11,1	±1,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0128	±0,0019	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,10	±0,78	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-002 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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

1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-003 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **22/07/2022**
Codice campione: **2212645-003**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S1Ca3 5,0-6,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	36,5	±2,6	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,9	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,80	±0,53	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,9	±1,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	10,9	±1,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0112	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,60	±0,83	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-003 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-004 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/07/2022**
Codice campione: **2212645-004**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S2Ca1 0,0-1,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	8,20	±0,57	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,30	±0,71	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,1	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,68	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	18,0	±2,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0143	±0,0021	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,2	±1,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-004 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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

1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-005 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/07/2022**
Codice campione: **2212645-005**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S2Ca2 2,0-4,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	18,2	±1,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,6	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,034	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,60	±0,74	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,7	±1,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,0	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	18,8	±3,0	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00510	±0,00077	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,4	±1,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-005 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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

1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-006 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/07/2022**
Codice campione: **2212645-006**
Descrizione campione: **Terreno Opn647-S2Ca3 5,0-6,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	1,300	±0,091	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,5	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	< 1		1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,036	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,80	±0,77	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,3	±1,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,59	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,3	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,5	±3,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,8	±1,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-006 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-007 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/07/2022**
Codice campione: **2212645-007**
Descrizione campione: **Terreno Opn643-S1Ca1 0,0-1,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	21,0	±1,5	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,5	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,057	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,20	±0,94	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,1	±1,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-007 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,9	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	29,6	±4,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0175	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,7	±1,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-007 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-007 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-007 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-008 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/07/2022**
Codice campione: **2212645-008**
Descrizione campione: **Terreno Opn643-S1Ca2 1,0-2,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	4,90	±0,34	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	71,4	±5,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,7	±1,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,3	±2,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-008 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,0	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	47,1	±7,4	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0251	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,7	±1,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-008 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0049	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-008 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-008 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628

Rimini, lì 22/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-009 DEL 22/08/2022

Studio: **2212645**
Data di ricevimento: **05/08/2022**
Commessa/lotto: **22042 - Gemonio (VA)**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **29/07/2022**
Codice campione: **2212645-009**
Descrizione campione: **Terreno Opn643-S1Ca3 2,0-3,0 m**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **05/08/2022**

Committente:
Tecnostudio S.r.l.

Via Rovigo, 61
35042 Este (PD)

Data fine prova: **19/08/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	21,3	±1,5	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,3	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 05-08-2022/10-08-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,41	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,069	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,10	±0,92	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,6	±2,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-009 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,3	±2,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	48,1	±7,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0176	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,5	±2,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 05-08-2022/12-08-2022								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-009 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-009 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2212645-009 del 22/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 05-08-2022/19-08-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-08-2022/16-08-2022								

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.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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
A1628