

RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-001**
Descrizione campione: **TERRENO A01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	52,7	±3,7	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	97,0	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,041	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,30	±0,50	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,089	±0,013	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,49	±0,12	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,100	±0,025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	3,09	±0,77	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,68	±0,17	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	6,6	±1,6	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	5,8	±1,5	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	5,9	±1,5	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	5,5	±1,4	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	6,9	±1,7	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	2,89	±0,72	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	4,7	±1,2	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	3,17	±0,79	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,93	±0,23	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	2,76	±0,69	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	2,55	±0,64	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,97	±0,24	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,250	±0,063	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,36	±0,09	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	43	±10	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	68	±17	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-002**
Descrizione campione: **TERRENO A02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	43,6	±3,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,1	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,056	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,10	±0,77	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,1	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	89	±13	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,092	±0,014	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,020	±0,005	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,60	±0,15	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,033	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	3,97	±0,99	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,8	±0,2	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	8,2	±2,0	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	6,1	±1,5	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	7,1	±1,8	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	6,9	±1,7	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	6,8	±1,7	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	3,50	±0,88	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	3,81	±0,95	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	1,2	±0,3	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	3,31	±0,83	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	2,48	±0,62	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	1,27	±0,32	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,65	±0,16	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,42	±0,11	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	50	±12	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	60	±15	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311756-006**
Descrizione campione: **TERRENO D02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,5	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,051	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	23,9	±3,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0110	±0,0017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,6	±2,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,090	±0,023	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,090	±0,023	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,025	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,130	±0,033	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,64	±0,16	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[?] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-003**
Descrizione campione: **TERRENO A03 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,9	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,036	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,9	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	42,0	±6,3	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,8	±3,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	77	±12	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	109	±16	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,54	±0,14	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-004**
Descrizione campione: **TERRENO A04 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	16,2	±1,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,1	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,330	±0,050	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,9	±1,5	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,4	±2,9	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0460	±0,0069	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,6	±2,8	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,200	±0,050	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	410	±100	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311756-005**
Descrizione campione: **TERRENO D01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	14,6	±1,0	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,2	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,400	±0,060	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,7	±3,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,3	±3,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	98	±15	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,5	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023	mg/Kg s.s.	0,44	±0,11	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023	mg/Kg s.s.	40	±10	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[?] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSA01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	26,8	±1,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,1	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,044	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,6	±9,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-008**
Descrizione campione: **TERRENO TSA02 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	17,5	±1,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,3	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,056	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,6	±2,9	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,308	±0,046	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,6	±2,9	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	26,0	±6,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-009**
Descrizione campione: **TERRENO TSA03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,0	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,044	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±2,0	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	40,9	±6,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,6	±3,8	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±12	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,094	±0,014	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	98	±15	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,110	±0,028	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	301	±75	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSA04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	56,0	±3,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,9	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,021	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,40	±0,51	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	39,4	±5,9	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0350	±0,0053	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,6	±2,5	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	41	±10	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311756**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311756-011**
Descrizione campione: **TERRENO TSA05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	45,3	±3,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] 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: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,90	±0,59	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	67	±10	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	42,4	±6,4	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,2	±2,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/12-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311756-011 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-001**
Descrizione campione: **TERRENO TSA06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	40,1	±2,8	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	97,3	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,80	±0,72	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,7	±3,0	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	163	±24	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0350	±0,0053	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	33,3	±5,0	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-002**
Descrizione campione: **TERRENO TSA07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	45,9	±3,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,9	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,40	±0,81	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	197	±30	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0510	±0,0077	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-003**
Descrizione campione: **TERRENO TSA08 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	52,1	±3,6	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,0	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,4	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	88	±13	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	187	±28	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,2	±2,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-004**
Descrizione campione: **TERRENO TSA09 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	45,0	±3,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,7	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,60	±0,69	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,2	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	167	±25	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,1	±2,9	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-005**
Descrizione campione: **TERRENO TSA10 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	44,7	±3,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,9	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,024	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,90	±0,59	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	132	±20	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0120	±0,0018	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,2	±5,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-006**
Descrizione campione: **TERRENO TSA11 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	43,8	±3,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] 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: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,80	±0,72	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,3	±1,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	57,1	±8,6	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0060	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,150	±0,038	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	1,14	±0,29	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	1,39	±0,35	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	2,64	±0,66	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	2,07	±0,52	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	2,05	±0,51	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	1,98	±0,50	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	3,01	±0,75	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	1,05	±0,26	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	1,84	±0,46	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	1,26	±0,32	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,360	±0,090	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	1,11	±0,28	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,340	±0,085	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,290	±0,073	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	15,7	±3,9	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	22,0	±5,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSA12 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	56,0	±3,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,7	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,023	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,30	±0,65	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	41,6	±6,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,184	±0,028	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,340	±0,085	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,390	±0,098	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,360	±0,090	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,340	±0,085	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,390	±0,098	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,160	±0,040	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,290	±0,073	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,190	±0,048	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,170	±0,043	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	2,51	±0,63	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-008**
Descrizione campione: **TERRENO TSD03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,8	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,490	±0,074	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,9	±3,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	33,0	±5,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,5	±4,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	129	±19	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,8	±3,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,190	±0,048	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023	mg/Kg s.s.	12,0	±3,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[?] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-009**
Descrizione campione: **TERRENO TSD06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	5,72	±0,40	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,5	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,062	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,1	±3,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	103	±15	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0620	±0,0093	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,170	±0,043	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[?] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311761**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311761-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSD09 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	69,5	±4,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,460	±0,069	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	35,0	±5,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,2	±4,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	118	±18	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0510	±0,0077	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,9	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,090	±0,023	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 17-07-2023/17-07-2023	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-07-2023/15-07-2023	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[*] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 06-07-2023/06-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311761-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-001**
Descrizione campione: **TERRENO A01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	38,1	±2,7	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	94,4	±6,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,10	±0,62	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	28,3	±4,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0260	±0,0039	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-001 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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.

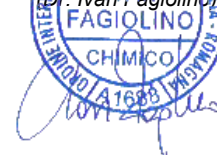
I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

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

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-002**
Descrizione campione: **TERRENO A01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	32,1	±2,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,7	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	32,4	±4,9	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0460	±0,0069	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-002 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-003**
Descrizione campione: **TERRENO A02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	33,3	±2,3	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,3	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,20	±0,48	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,40	±0,96	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	19,9	±3,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0440	±0,0066	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-003 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-004**
Descrizione campione: **TERRENO A02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	37,6	±2,6	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,1	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,40	±0,51	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,7	±3,1	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,073	±0,011	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-004 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-005**
Descrizione campione: **TERRENO A03 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,9	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,036	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	35,4	±5,3	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±3,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0080	±0,0012	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	82	±12	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	121	±30	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-005 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-006**
Descrizione campione: **TERRENO A03 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	20,9	±1,5	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] 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: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	27,6	±4,1	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0610	±0,0092	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,9	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-006 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-007**
Descrizione campione: **TERRENO A04 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	13,74	±0,96	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,3	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	30,5	±4,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	54,7	±8,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,242	±0,036	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	71	±11	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	153	±38	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-007 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311762-008**
Descrizione campione: **TERRENO A04 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	17,8	±1,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] 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: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,080	±0,012	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,60	±0,69	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,8	±1,9	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	26,4	±4,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,106	±0,016	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,8	±1,9	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-008 DEL 11/08/2023

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311762-009**
Descrizione campione: **TERRENO D01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	3,91	±0,27	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,7	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	47,9	±7,2	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,115	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311762-010**
Descrizione campione: **TERRENO D01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	33,8	±2,4	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,2	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,10	±0,47	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,5	±1,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,20	±0,93	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	18,8	±2,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0460	±0,0069	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311762-011**
Descrizione campione: **TERRENO D02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	19,5	±1,4	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,8	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,018	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,40	±0,66	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	32,7	±4,9	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,6	±1,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311762**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311762-012**
Descrizione campione: **TERRENO D02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	49,2	±3,4	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,2	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,60	±0,39	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,6	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,20	±0,93	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0290	±0,0044	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/13-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311762-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-002**
Descrizione campione: **TERRENO BN02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,1	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,062	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	28,3	±4,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,5	±4,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0060	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-004**
Descrizione campione: **TERRENO C02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,2	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,059	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	28,8	±4,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	26,4	±4,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0320	±0,0048	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,8	±4,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-005**
Descrizione campione: **TERRENO C03 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,4	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,057	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,2	±3,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	87	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,368	±0,055	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,1	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	18,0	±4,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

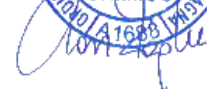
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311764-006**
Descrizione campione: **TERRENO E01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,0	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,051	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,3	±4,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,5	±4,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	94	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0470	±0,0071	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	24,1	±3,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311764-009**
Descrizione campione: **TERRENO F02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,4	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,310	±0,047	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,1	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,1	±3,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,095	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,5	±2,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-001**
Descrizione campione: **TERRENO BN01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,9	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,40	±0,96	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	33,5	±5,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0380	±0,0057	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,2	±2,6	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

16/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-003**
Descrizione campione: **TERRENO C01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,3	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,480	±0,072	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,9	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,9	±3,9	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	92	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0440	±0,0066	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,2	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311764-007**
Descrizione campione: **TERRENO E02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,1	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,054	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,2	±2,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,9	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,082	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,1	±2,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311764-008**
Descrizione campione: **TERRENO F01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,6	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,039	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,4	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,2	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	62,6	±9,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0560	±0,0084	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,9	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

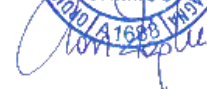
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,7	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,500	±0,075	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,9	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,5	±4,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	102	±15	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0260	±0,0039	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,7	±3,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-011**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN02 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] 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: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,540	±0,081	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,4	±1,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,3	±4,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	114	±17	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,098	±0,015	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,3	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-011 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311764**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311764-012**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	5,14	±0,36	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,1	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,470	±0,071	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	20,2	±3,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,6	±3,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	93	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0030	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-07-2023/12-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 18-07-2023/19-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311764-012 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311767-001**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	8,59	±0,60	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,7	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,063	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0400	±0,0060	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311767-002**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	5,74	±0,40	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,6	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,460	±0,069	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,7	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,6	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,6	±3,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0430	±0,0065	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,8	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311767-003**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,88	±0,13	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,2	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,500	±0,075	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,8	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,8	±3,9	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	90	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,9	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311767-004**
Descrizione campione: **TERRENO TSBN07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,373	±0,096	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,8	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,490	±0,074	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,5	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,8	±3,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,089	±0,013	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,2	±2,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-005**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	9,26	±0,65	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,3	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	1,32	±0,20	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,3	±1,1	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,4	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	34,0	±5,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,1	±4,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	159	±24	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,102	±0,015	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-006**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS02 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	2,40	±0,17	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,1	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	1,60	±0,24	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,7	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	42,0	±6,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	34,5	±5,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	192	±29	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,152	±0,023	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,6	±3,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	71,0	±5,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	1,71	±0,26	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,2	±2,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	45,0	±6,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	37,1	±5,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	204	±31	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,171	±0,026	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-008**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,670	±0,047	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,9	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,550	±0,083	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,8	±3,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0530	±0,0080	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,6	±2,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-009**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	5,81	±0,41	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,9	±5,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,510	±0,077	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,9	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,1	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±11	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,109	±0,016	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

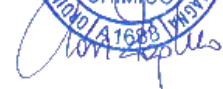
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	2,93	±0,21	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,9	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,520	±0,078	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,4	±3,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	77	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,077	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,6	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311767-011**
Descrizione campione: **TERRENO TSBS07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	12,90	±0,90	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,7	±5,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,490	±0,074	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,1	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,9	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0220	±0,0033	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-011 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311767**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311767-012**
Descrizione campione: **TERRENO TSC01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,245	±0,087	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,0	±5,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,540	±0,081	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,7	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0620	±0,0093	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,1	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311767-012 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
 Data di ricevimento: **05/07/2023**
 Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **03/07/2023**
 Codice campione: **2311768-001**
 Descrizione campione: **TERRENO TSC02 [0-0,2 mt]**
 Matrice accreditata: **Suoli**
 Data inizio prova: **05/07/2023**

Data fine prova: **21/07/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,696	±0,049	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,3	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,560	±0,084	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,3	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,1	±4,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	116	±17	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,130	±0,020	0,005	1	EPA 7473 2007	

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	16	±4	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-001 DEL 11/08/2023

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)

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
 Data di ricevimento: **05/07/2023**
 Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **03/07/2023**
 Codice campione: **2311768-005**
 Descrizione campione: **TERRENO TSC06 [0-0,2 mt]**
 Matrice accreditata: **Suoli**
 Data inizio prova: **05/07/2023**

Data fine prova: **21/07/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	10,67	±0,75	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,8	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,450	±0,068	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,9	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	64,6	±9,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0510	±0,0077	0,005	1	EPA 7473 2007	

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-005 DEL 11/08/2023

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)

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
 Data di ricevimento: **05/07/2023**
 Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **04/07/2023**
 Codice campione: **2311768-008**
 Descrizione campione: **TERRENO TSE02 [0-0,2 mt]**
 Matrice accreditata: **Suoli**
 Data inizio prova: **05/07/2023**

Data fine prova: **21/07/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,4	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,560	±0,084	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,4	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	31,0	±4,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,8	±4,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	98	±15	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,126	±0,019	0,005	1	EPA 7473 2007	

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,8	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	17,0	±4,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-008 DEL 11/08/2023

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)

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311768-002**
Descrizione campione: **TERRENO TSC03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	11,11	±0,78	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,6	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,510	±0,077	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,5	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,4	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	20,7	±3,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0070	±0,0011	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	31,0	±7,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

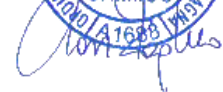
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311768-003**
Descrizione campione: **TERRENO TSC04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	2,76	±0,19	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,6	±5,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,630	±0,095	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,6	±3,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	97	±15	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0045	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,6	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	29,0	±7,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311768-004**
Descrizione campione: **TERRENO TSC05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	13,16	±0,92	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,7	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,065	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,6	±2,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0490	±0,0074	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,8	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	30,0	±7,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

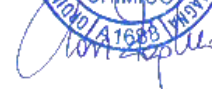
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311768-006**
Descrizione campione: **TERRENO TSC07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,229	±0,086	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,4	±5,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,570	±0,086	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,5	±4,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	111	±17	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0480	±0,0072	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	44	±11	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311768-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSE01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,3	±5,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,540	±0,081	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	31,0	±4,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,4	±4,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	106	±16	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,179	±0,027	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	35,0	±8,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311768-009**
Descrizione campione: **TERRENO TSE03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,714	±0,050	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,4	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,520	±0,078	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	26,8	±4,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	95	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,072	±0,011	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,5	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	35,0	±8,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311768-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSE04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,7	±5,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,570	±0,086	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,3	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	34,0	±5,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	31,0	±4,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	110	±17	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,083	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,3	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	35,0	±8,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311768-011**
Descrizione campione: **TERRENO TSE05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	3,05	±0,21	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,7	±5,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,510	±0,077	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,2	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	106	±16	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0190	±0,0029	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-011 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311768**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311768-012**
Descrizione campione: **TERRENO TSE06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,6	±5,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,590	±0,089	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,3	±1,5	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	33,0	±5,0	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	30,6	±4,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	112	±17	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,077	±0,012	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-07-2023/13-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311768-012 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311770-001**
Descrizione campione: **TERRENO TSE07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,3	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,490	±0,074	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,8	±3,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	106	±16	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-002**
Descrizione campione: **TERRENO TSF01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,98	±0,14	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,8	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,470	±0,071	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,5	±2,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,4	±3,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	90	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,308	±0,046	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-003**
Descrizione campione: **TERRENO TSF02 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,6	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,066	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,094	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-004**
Descrizione campione: **TERRENO TSF03 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] 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: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,063	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,6	±1,1	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,8	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0350	±0,0053	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-005**
Descrizione campione: **TERRENO TSF04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,3	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,066	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,8	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,3	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-006**
Descrizione campione: **TERRENO TSF05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,2	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,066	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,4	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,8	±3,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,089	±0,013	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSF06 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,2	±5,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,065	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,8	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,9	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,092	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-008**
Descrizione campione: **TERRENO TSF07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,9	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,460	±0,069	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,3	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,8	±3,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-009**
Descrizione campione: **TERRENO TSF08 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,8	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,065	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,9	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0460	±0,0069	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

ROMAGNA

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311770**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311770-010**
Descrizione campione: **TERRENO TSF09 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,2	±5,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,460	±0,069	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,8	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,9	±3,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0130	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 20-07-2023/21-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 07-07-2023/07-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311770-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-015 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-015**
Descrizione campione: **TERRENO F01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	58,6	±4,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,035	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,1	±1,4	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,1	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,2	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	58,7	±8,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,175	±0,026	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-015 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,8	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-001**
Descrizione campione: **TERRENO BN01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	7,01	±0,49	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,2	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,80	±0,57	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,2	±4,5	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,499	±0,075	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,9	±1,2	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-002**
Descrizione campione: **TERRENO BN01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	33,7	±2,4	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,6	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,20	±0,33	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,60	±0,99	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	4,80	±0,72	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	14,8	±2,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,145	±0,022	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-003**
Descrizione campione: **TERRENO BN02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	10,88	±0,76	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,3	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,80	±0,57	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,50	±0,98	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	20,2	±3,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,159	±0,024	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-004**
Descrizione campione: **TERRENO BN02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	33,4	±2,3	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,8	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,10	±0,32	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	4,50	±0,68	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,077	±0,012	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,50	±0,68	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-005**
Descrizione campione: **TERRENO C01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	80,3	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,6	±2,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	35,8	±5,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,083	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,5	±2,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-006**
Descrizione campione: **TERRENO C01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	27,4	±1,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,4	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,30	±0,35	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,092	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,30	±0,95	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-007**
Descrizione campione: **TERRENO C02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	24,6	±1,7	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,5	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,10	±0,47	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	5,30	±0,80	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	15,8	±2,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0553	±0,0083	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-008**
Descrizione campione: **TERRENO C02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	42,5	±3,0	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,7	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,10	±0,32	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,60	±0,99	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	4,40	±0,66	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	12,5	±1,9	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0497	±0,0075	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,60	±0,84	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-009**
Descrizione campione: **TERRENO C03 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,5	±5,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,021	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,7	±1,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,2	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,2	±3,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	66,1	±9,9	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,432	±0,065	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,5	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311773-010**
Descrizione campione: **TERRENO C03 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	44,5	±3,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,2	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	4,20	±0,63	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	12,4	±1,9	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0645	±0,0097	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,70	±0,71	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-011**
Descrizione campione: **TERRENO E01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	31,4	±2,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,0	±4,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,90	±0,59	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,1	±2,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	35,3	±5,3	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,226	±0,034	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-012**
Descrizione campione: **TERRENO E01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	32,0	±2,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,4	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,60	±0,39	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	5,10	±0,77	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	15,2	±2,3	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,127	±0,019	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-013 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-013**
Descrizione campione: **TERRENO E02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,5	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,30	±0,95	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,3	±2,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,4	±6,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,148	±0,022	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-013 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-014 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-014**
Descrizione campione: **TERRENO E02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	41,2	±2,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,8	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,50	±0,38	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,9	±1,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	15,3	±2,3	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-014 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,60	±0,84	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-016 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-016**
Descrizione campione: **TERRENO F01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,6	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	33,6	±5,0	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,155	±0,023	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-016 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-017 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-017**
Descrizione campione: **TERRENO F02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	80,6	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,8	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,4	±2,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,9	±6,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,137	±0,021	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-017 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,7	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-018 DEL 11/08/2023

Studio: **2311773**
Data di ricevimento: **05/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311773-018**
Descrizione campione: **TERRENO F02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,9	±5,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,10	±0,62	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,1	±1,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	28,5	±4,3	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,113	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311773-018 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 2 di 2

RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-002**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	50,3	±3,5	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	93,7	±6,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,90	±0,44	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,9	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	6,60	±0,99	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	64,1	±9,6	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0550	±0,0082	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,5	±2,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[*] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-003**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	27,1	±1,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] 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: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,10	±0,77	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,8	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	54,9	±8,2	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,114	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI						-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene (I) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
[?] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311883-001**
Descrizione campione: **TERRENO D03 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,9	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	31,0	±4,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,240	±0,036	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,4	±3,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	75	±11	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,081	±0,012	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,2	±2,9	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	27,0	±6,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-004**
Descrizione campione: **TERRENO CIV01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,4	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,045	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0285	±0,0043	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,6	±2,5	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-005**
Descrizione campione: **TERRENO CIV05 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	41,7	±2,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	93,1	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,10	±0,62	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	38,2	±5,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,293	±0,044	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-006**
Descrizione campione: **TERRENO CIV03 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	36,0	±2,5	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,0	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,6	±1,9	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	54,6	±8,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,126	±0,019	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-007**
Descrizione campione: **TERRENO CIV07 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	24,3	±1,7	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] 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: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,30	±0,95	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,9	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,5	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	55,0	±8,3	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,084	±0,013	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-008**
Descrizione campione: **TERRENO CIV02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	6,74	±0,47	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,8	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,400	±0,060	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,4	±1,3	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,6	±2,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,076	±0,011	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,1	±2,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-009**
Descrizione campione: **TERRENO CIV06 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	11,22	±0,79	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,7	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,045	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,6	±1,1	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,9	±9,3	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0356	±0,0053	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311883**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311883-010**
Descrizione campione: **TERRENO CIV04 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	41,0	±2,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,5	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 13-07-2023/14-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,30	±0,80	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,067	±0,010	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/19-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 25-07-2023/26-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311883-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311885-001**
Descrizione campione: **TERRENO CIV08 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	25,0	±1,8	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	93,1	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,40	±0,96	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0389	±0,0058	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311885-002**
Descrizione campione: **TERRENO TSD01 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	2,80	±0,20	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,3	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,350	±0,053	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0299	±0,0045	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	42	±11	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311885-003**
Descrizione campione: **TERRENO TSD02 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	4,50	±0,32	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,7	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,056	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,5	±2,8	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,4	±3,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	70	±10	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0504	±0,0076	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,7	±2,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	101	±25	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311885-004**
Descrizione campione: **TERRENO TSD04 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	22,9	±1,6	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,6	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,033	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,30	±0,95	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,6	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,9	±6,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,024	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,350	±0,088	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,99	±0,25	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,58	±0,15	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,360	±0,090	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,370	±0,093	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,53	±0,13	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,200	±0,050	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,370	±0,093	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,260	±0,065	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,060	±0,015	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,220	±0,055	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,190	±0,048	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	3,30	±0,83	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311885-005**
Descrizione campione: **TERRENO TSD05 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	17,9	±1,3	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,6	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	46,8	±7,0	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,146	±0,022	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,380	±0,095	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	1,01	±0,25	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,60	±0,15	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,41	±0,10	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,41	±0,10	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,55	±0,14	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,190	±0,048	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,390	±0,098	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,290	±0,073	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,240	±0,060	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,080	±0,020	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	3,52	±0,88	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311885-006**
Descrizione campione: **TERRENO TSD07 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	93,6	±6,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,045	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,4	±1,3	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,4	±2,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,6	±2,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	57,3	±8,6	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,473	±0,071	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,070	±0,018	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,69	±0,17	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	0,130	±0,033	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	1,17	±0,29	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	1,02	±0,26	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,65	±0,16	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,62	±0,16	0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,81	±0,20	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,320	±0,080	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,61	±0,15	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,45	±0,11	0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	0,120	±0,030	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,390	±0,098	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	0,340	±0,085	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	0,100	±0,025	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	0,050	±0,013	0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	5,7	±1,4	0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311885**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311885-007**
Descrizione campione: **TERRENO TSD08 [0-0,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	13,30	±0,93	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,5	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,021	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,50	±0,98	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,4	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	41,1	±6,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,010	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13,0	±3,3	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311885-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311886-003**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 01 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	27,8	±1,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,6	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,30	±0,65	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,4	±2,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	40,0	±6,0	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,094	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,9	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/07/2023**
Codice campione: **2311886-004**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 01 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	9,10	±0,64	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,4	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,30	±0,95	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,6	±2,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	56,5	±8,5	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,153	±0,023	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311886-005**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 02 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	15,6	±1,1	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,8	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	17,1	±2,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	52,1	±7,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,113	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **07/07/2023**
Codice campione: **2311886-006**
Descrizione campione: **TERRENO P7-44 02 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	10,30	±0,72	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] 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: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,60	±0,84	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,4	±2,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	51,4	±7,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,152	±0,023	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005		EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

CHIMICO

Pag. 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311886-001**
Descrizione campione: **TERRENO D03 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	39,8	±2,8	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	96,3	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,80	±0,42	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,067	±0,010	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±2,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **04/07/2023**
Codice campione: **2311886-002**
Descrizione campione: **TERRENO D03 [3,5-4.5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	55,3	±3,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,3	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,70	±0,26	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	5,70	±0,86	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	3,60	±0,54	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,202	±0,030	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,50	±0,68	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenz(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

141688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311886-007**
Descrizione campione: **TERRENO CIV01 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	2,60	±0,18	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,3	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,50	±0,98	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	37,5	±5,6	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,156	±0,023	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311886-008**
Descrizione campione: **TERRENO CIV01 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	3,70	±0,26	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	97,4	±6,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,041	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,9	±1,3	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,7	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,8	±2,5	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	52,4	±7,9	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,092	±0,014	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,9	±2,4	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311886-009**
Descrizione campione: **TERRENO CIV05 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	1,70	±0,12	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,7	±5,6	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,3	±1,2	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,3	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,2	±2,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	45,8	±6,9	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,346	±0,052	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311886**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311886-010**
Descrizione campione: **TERRENO CIV05 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	12,80	±0,90	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,8	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,2	±1,1	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	15,1	±2,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,0	±6,6	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,104	±0,016	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,9	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Acenafillene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 20-07-2023/20-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 26-07-2023/27-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311886-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-001**
Descrizione campione: **TERRENO CIV03 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	3,80	±0,27	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,5	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,220	±0,033	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,4	±2,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,8	±6,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,142	±0,021	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-002**
Descrizione campione: **TERRENO CIV03 [2-3 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	16,7	±1,2	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] 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: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,60	±0,69	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,3	±1,5	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	28,8	±4,3	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,116	±0,017	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafillene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-003**
Descrizione campione: **TERRENO CIV07 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,4	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,018	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,7	±1,3	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0511	±0,0077	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,9	±1,0	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-004**
Descrizione campione: **TERRENO CIV07 [2-3 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,1	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,50	±0,53	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	24,7	±3,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,187	±0,028	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,80	±0,87	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafillene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-005**
Descrizione campione: **TERRENO CIV02 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] 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: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,270	±0,041	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,1	±3,8	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,6	±9,2	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,138	±0,021	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	45,4	±6,8	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	197	±49	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-006**
Descrizione campione: **TERRENO CIV06 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	5,10	±0,36	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,3	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,039	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,5	±1,4	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	51,7	±7,8	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0407	±0,0061	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafillene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-007**
Descrizione campione: **TERRENO CIV04 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,1	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,051	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,9	±2,8	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,6	±2,9	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	71	±11	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0331	±0,0050	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,1	±2,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±1,8	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-008**
Descrizione campione: **TERRENO CIV04 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,1	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,9	±1,0	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	38,2	±5,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,163	±0,025	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafillene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-009**
Descrizione campione: **TERRENO CIV08 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,8	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,9	±1,0	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,4	±2,2	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,4	±2,2	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	37,9	±5,7	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,91	±0,14	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311887**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311887-010**
Descrizione campione: **TERRENO CIV08 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	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.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,7	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,250	±0,038	0,05	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,8	±2,7	0,5	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Rame	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	51,8	±7,8	0,5	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,076	±0,011	0,005	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,3	±2,3	0,5	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/14-07-2023							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Acenafilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Acenafte	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
[*] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 24-07-2023/25-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311887-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

14/08/2023

RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311889-005**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,200	±0,084	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,4	±6,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,350	±0,053	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,9	±3,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	70	±10	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0132	±0,0020	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,5	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±1,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311889-001**
Descrizione campione: **TERRENO BS01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,0	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	25,0	±3,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,059	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	64,5	±9,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,079	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311889-002**
Descrizione campione: **TERRENO BS02 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	3,20	±0,22	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,0	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	1,02	±0,15	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,7	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,4	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	36,0	±5,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	26,2	±3,9	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	124	±19	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,114	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

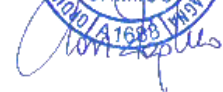
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311889-003**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S01 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,800	±0,056	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,3	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,054	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	21,2	±3,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	57,4	±8,6	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311889-004**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S05 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,0	±6,4	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	26,0	±3,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	20,1	±3,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	59,8	±9,0	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,092	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,1	±3,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	18,0	±4,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311889-006**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S03 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	25,8	±1,8	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,5	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,180	±0,027	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,60	±0,84	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,3	±2,0	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,8	±1,8	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	42,4	±6,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,081	±0,012	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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

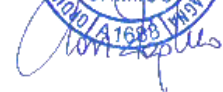
Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311889-007**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S04 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	24,8	±1,7	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	90,5	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,023	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,1	±4,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,4	±2,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,9	±6,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,076	±0,011	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,4	±4,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±2,8	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311889**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311889-008**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S06 [0-1 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	40,6	±2,8	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,8	±6,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 15-07-2023/17-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,021	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,70	±0,71	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,3	±2,4	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,4	±2,0	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	39,2	±5,9	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,095	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2023/17-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	100	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 11-07-2023/11-07-2023							

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 (*).

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311889-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "presenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-005 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-005**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S01 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	3,40	±0,24	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,6	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	24,0	±3,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-005 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±10	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,113	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-005 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-006 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-006**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S01 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] 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: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,230	±0,035	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,7	±2,8	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	21,0	±3,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-006 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±3,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,094	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	20,0	±5,0	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-006 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-007 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-007**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S05 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,3	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,190	±0,029	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,3	±2,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-007 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,1	±3,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	65,1	±9,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,095	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	17,1	±2,6	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-007 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-008 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-008**
Descrizione campione: **TERRENO FL01-S05 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,1	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,070	±0,011	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-008 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	36,6	±5,5	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,453	±0,068	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,5	±1,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-008 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-009 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311890-009**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S02 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,5	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,40	±0,96	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,8	±2,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-009 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	17,2	±2,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	50,0	±7,5	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,191	±0,029	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,5	±2,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-009 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-010 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311890-010**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S02 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,200	±0,084	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] 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: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	19,0	±2,9	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,018	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,7	±1,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-010 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,3	±2,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	46,5	±7,0	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,187	±0,028	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-010 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-011 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311890-011**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S03 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	12,20	±0,85	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,7	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,10	±0,77	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,3	±1,5	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-011 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	31,7	±4,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,183	±0,027	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-011 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-012 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **03/07/2023**
Codice campione: **2311890-012**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S03 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,700	±0,049	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,4	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,10	±0,62	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-012 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	32,1	±4,8	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,146	±0,022	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,40	±0,96	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-012 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-013 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311890-013**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S04 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	51,4	±3,6	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	89,6	±6,3	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-013 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,9	±1,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	55,8	±8,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0421	±0,0063	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,7	±1,0	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-013 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-014 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311890-014**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S04 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	22,0	±1,5	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,9	±6,0	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,110	±0,017	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,8	±1,0	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-014 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	49,1	±7,4	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,117	±0,018	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-014 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-015 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311890-015**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S06 [1-2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	34,5	±2,4	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,6	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,044	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,90	±0,74	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	18,0	±2,7	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-015 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,9	±2,1	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±12	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,096	±0,014	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-015 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-016 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **06/07/2023**
Codice campione: **2311890-016**
Descrizione campione: **TERRENO FL02-S06 [2-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,2	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	32,0	±4,8	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,090	±0,014	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,7	±1,3	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-016 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	17,6	±2,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	53,0	±8,0	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,221	±0,033	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,1	±2,3	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-016 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-001 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-001**
Descrizione campione: **TERRENO BS01 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	0,800	±0,056	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,8	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	20,0	±3,0	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,400	±0,060	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,40	±0,81	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	12,6	±1,9	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-001 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	17,1	±2,6	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	91	±14	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,254	±0,038	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	13,8	±2,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	17,0	±4,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-001 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-002 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-002**
Descrizione campione: **TERRENO BS01 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	27,2	±1,9	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,7	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,066	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,70	±0,71	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-002 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	16,9	±2,5	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	89	±13	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,205	±0,031	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	26,0	±6,5	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-002 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-003 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-003**
Descrizione campione: **TERRENO BS02 [1,5-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	1,50	±0,11	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,3	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	17,0	±2,6	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,023	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-003 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	44,4	±6,7	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,198	±0,030	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-003 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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



RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-004 DEL 11/08/2023

Studio: **2311890**
Data di ricevimento: **07/07/2023**
Commessa/lotto: **Centrale STOGIT di Sergnano (CR)**

Committente:
T.EN Italy Solutions S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/07/2023**
Codice campione: **2311890-004**
Descrizione campione: **TERRENO BS02 [3,5-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**

Viale Castello d. Magliana, 68
00148 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[*] Scheletro	% s.s.	32,6	±2,3	0,1		DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,9	±6,2	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
METALLI							
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	1	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,200	±0,030	0,05	5	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,10	±0,47	0,5	30	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,6	±1,1	0,5	120	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	1	100	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-004 DEL 11/08/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D.M. n.46 del 01/03/2019, Art. 3	Metodi	Param. Accred.
[*] Rame	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	200	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	54,1	±8,1	0,5	300	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,111	±0,017	0,005	1	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: !!!MANCA LA DATA!!!/19-07-2023							
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	0,5	150	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 17-07-2023/18-07-2023							
ALTRE SOSTANZE							
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13,0	±3,3	5	50	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 27-07-2023/28-07-2023							

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.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2311890-004 DEL 11/08/2023

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 16703:

- Metodo di estrazione "Sonicatore"
- Purificazione "Florisil"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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

