

## RAPPORTO DI PROVA N° 2304346-004 DEL 07/08/2023

Studio: **2304346**  
Data di ricevimento: **16/03/2023**  
Commessa/lotto: **Linea Adriatica Metanodotto Sestino-Minerbio [NQ R22358]**  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **16/03/2023**  
Codice campione: **2304346-004**  
Descrizione campione: **TERRENO SA164\_SM\_TRS-CA1 [0,00-1,00 mt]**  
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:  
**T.EN Italy Solutions S.p.A.**  
  
**Viale Castello d. Magliana, 68**  
**00148 ROMA (RM)**

| Parametri                                    | U.M.          | Risultati | I.M.  | L.o.Q. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>All. 5, Tab. 1,<br>col. A<br>(uso verde pub.<br>priv. e res.) | D.M. n°46<br>del 01/03/2019<br>All. 2 | Metodi                                                    | Param.<br>Accred. |
|----------------------------------------------|---------------|-----------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| PARAMETRI DI CATEGORIA 0                     |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           | -                 |
| [*] Scheletro                                | % s.s.        | < 0,1     |       | 0,1    |                                                                                        |                                       | DM 13/09/1999 SO<br>GU n° 248<br>21/10/1999 Met II.1      |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           |                   |
| [*] Residuo secco a 105 °C                   | %             | 81,0      | ±5,7  | 0,1    |                                                                                        |                                       | CNR IRSA 2 Q 64 Vol<br>2 1984 / Notiziario<br>IRSA 2 2008 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           |                   |
| METALLI                                      |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           | -                 |
| [*] Arsenico                                 | mg/Kg<br>s.s. | 6,00      | ±0,90 | 1      | 20                                                                                     | 30                                    | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018                        |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           |                   |
| [*] Cadmio                                   | mg/Kg<br>s.s. | < 0,05    |       | 0,05   | 2                                                                                      | 5                                     | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018                        |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |       |        |                                                                                        |                                       |                                                           |                   |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2304346-004 DEL 07/08/2023

| Parametri                                    | U.M.          | Risultati | I.M.    | L.o.Q. | D. Lgs n°<br>152/2006<br>All. 5, Tab. 1,<br>col. A<br>(uso verde pub.<br>priv. e res.) | D.M. n°46<br>del 01/03/2019<br>All. 2 | Metodi                             | Param.<br>Accred. |
|----------------------------------------------|---------------|-----------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| [*] Cobalto                                  | mg/Kg<br>s.s. | 10,8      | ±1,6    | 0,5    | 20                                                                                     | 30                                    | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Nichel                                   | mg/Kg<br>s.s. | 45,5      | ±6,8    | 0,5    | 120                                                                                    | 120                                   | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Piombo                                   | mg/Kg<br>s.s. | 12,0      | ±1,8    | 1      | 100                                                                                    | 100                                   | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Rame                                     | mg/Kg<br>s.s. | 28,2      | ±4,2    | 0,5    | 120                                                                                    | 200                                   | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Zinco                                    | mg/Kg<br>s.s. | 72        | ±11     | 0,5    | 150                                                                                    | 300                                   | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Mercurio                                 | mg/Kg<br>s.s. | 0,0166    | ±0,0025 | 0,005  | 1                                                                                      | 1                                     | EPA 7473 2007                      |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Cromo totale                             | mg/Kg<br>s.s. | 51,9      | ±7,8    | 0,5    | 150                                                                                    | 150                                   | EPA 3051A 2007 +<br>EPA 6010D 2018 |                   |
| data inizio/data fine: 21-03-2023/22-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| [*] Cromo esavalente                         | mg/Kg<br>s.s. | < 0,2     |         | 0,2    | 2                                                                                      | 2                                     | EPA 3060A 1996 +<br>EPA 7199 1996  |                   |
| data inizio/data fine: 16-03-2023/16-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |
| ALTRE SOSTANZE                               |               |           |         |        |                                                                                        |                                       | -                                  |                   |
| [*] Idrocarburi pesanti<br>(C>12)            | mg/Kg<br>s.s. | 13,0      | ±3,3    | 5      | 50                                                                                     | 50                                    | UNI EN ISO<br>16703:2011           |                   |
| data inizio/data fine: 23-03-2023/24-03-2023 |               |           |         |        |                                                                                        |                                       |                                    |                   |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2304346-004 DEL 07/08/2023

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.

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

[2] 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**

**1688**