

ITINERARIO "SALERNO – POTENZA – BARI"

Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta
da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96

Codice CIG - 70219264A5

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12)

Dott. Ing. **GIORGIO GUIDUCCI**
ORDINE INGEGNERI
ROMA
N° 14035

Dott. Ing. **GIORGIO GUIDUCCI**
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035



Dott. Geol. **Giuseppe Cerchiaro**

Ordine dei geologi della Calabria n. 528

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Arch. **Silvia Besozzi**

Ordine Architetti Provincia di Roma n. 10846

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. **Massimiliano Fidenzi**

PROGETTAZIONE ATI:

(Mandataria)

GP INGENNERIA

GESTIONE PROGETTI INGENNERIA srl

(Mandante)



(Mandante)



(Mandante)



(Mandante)



PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

Risultati campagna indagini e certificati di laboratorio

CODICE PROGETTO

LO714APF1801

NOME FILE

T00GE07GEORE02_C

CODICE ELAB.

T00GE07GEORE02

REVISIONE

C

SCALA

-

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|-------------|-------------|---------|------------|-----------|
| C | Revisione | Feb. '22 | Belà | Cerchiaro | Guiducci |
| B | Revisione | Dicembre'19 | Belà | Cerchiaro | Guiducci |
| A | Emissione | Sett.'19 | Belà | Cerchiaro | Guiducci |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-2 | Data di emissione: | 08/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - SO ₂ dh - C.A.1 5,00/5,20 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 24/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,25 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 18,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 6 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 16,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 8,5 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 18 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 2,61 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 45,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 20 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 57,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,5 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-2

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-2

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-2

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-2 Integrazione | Data di emissione: | 23/12/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S02dh - C.A.1 5,00/5,20 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96. Codice CER 17.05.04 | | |
| Data di prelievo: | 24/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 17/12/19 | | Data fine prove: 23/12/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 1 Kg | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|---------------------------------|--------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | |
| Stato fisico* | / | solido | UNI 10802:2013 | | | |
| Peso specifico apparente* | mg/cm ³ | 1,56 | CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984 | | | |
| pH | unità di pH | 9,21 | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | 0,10 | < 2; > 11,5 (HP8) |
| Sostanza secca* | % | 88,2 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| Residuo a 600°C * | % | 87,4 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| TOC* | % | <0,5 | CNR IRSA 5 Q.64 Vol. 3 1988 | 0,5 | | |
| Punto di infiammabilità* | ° C | >60 | ASTM D 3828 | | | (HP3) |
| INORGANICI | | | | | | |
| Cloruri* | mg/Kg | 18,5 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | |
| Solfati* | mg/Kg | 21,7 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | |
| METALLI | | | | | | |
| Alluminio | mg/Kg | 8956 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Antimonio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2500 (HP5) |
| Arsenico* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Bario | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP5) |
| Berillio | mg/Kg | 1,25 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000(HP6-HP7) |
| Cadmio | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-257-2 Integrazione

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|-------------------|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| Cobalto | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cromo esavalente* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7-HP11) |
| Cromo totale | mg/Kg | 18,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | |
| Rame | mg/Kg | 16,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Ferro | mg/Kg | 511 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 129 | 200000 (HP4) |
| Potassio* | mg/Kg | 329 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP4) |
| Mercurio* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 0,1 | | 1000 (HP6) |
| Manganese | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Molibdeno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Nichel | mg/Kg | 18 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Piombo | mg/Kg | 2,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5000 (HP10) |
| Selenio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Stagno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Vanadio | mg/Kg | 45,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP11) |
| Zinco | mg/Kg | 57,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,6 | 25000 (HP14) |

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

| | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-----------------------------------|-----|--|------------------|
| Benzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7-HP11) |
| Etilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 250000 (HP5) |
| Toluene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 50000 (HP10) |
| Xileni* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Isopropilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Stirene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 125000 (HP4-HP5) |
| Sommatoria organici aromatici* | mg/Kg | <0,1 | da calcolo | 0,1 | | |
| Clorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Diclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Triclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Cloruro di vinile* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| 1,2 Dicloroetano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| 1,2 Dicloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Tricloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| Tetracloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Tetraclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Esaclorobutadiene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |

Sede operativa: C.da Pantaniello, 75013 Borgo Macchia di Ferrandina (MT)

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per analisi sull'amianto

Laboratorio certificato ISO 9001

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-2 Integrazione

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | |
| Naftalene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Acenaftilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | |
| Acenaftene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fenantrene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 250 (HP14) |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 100 (HP7-HP14) |
| Crisene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 50 (HP7) |
| Perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | |
| PCB* | mg/Kg | <0,1 | EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi C < 12* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi totali (C12-C40) | mg/Kg | 100 | UNI EN 14039:2005 | 100 | | 250000 (HP14) |
| Idrocarburi Totali* | mg/Kg | <1 | da calcolo | 1 | | 250000 (HP5) |
| Ossido Rameoso * | mg/Kg | 37,3 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |
| Ossido Rameico * | mg/Kg | 20,8 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n°19-257-2 Integrazione

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi (UNI EN 12457-2:2004* + singolo analisi) | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge(2) |
|---|-----------------|-----------|---|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| TEST DI CESSIONE CON ACQUA (Rapporto L/S=10) | | | | | | |
| pH* | unità di pH | 9,12 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | 5,5-12 |
| Nitrati* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 50 |
| Solfati* | mg/L | 1,7 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cloruri* | mg/L | 2,3 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 100 |
| Fluoruri* | mg/L | 0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 1,5 |
| Cianuri* | µg/L | <1 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | 1 | | 50 |
| COD* | mg/L | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 5 | | 30 |
| Arsenico* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Bario* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 |
| Berillio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cromo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Rame* | mg/L | 0,001 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 0,05 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 12846:2013 | 0,1 | | 1 |
| Nichel* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Piombo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Selenio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Vanadio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Zinco* | mg/L | 0,039 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 |
| Amianto* | mg/L | assente | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | | | 30 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

1) Classificazione in base al Reg. 1357/2014 e alla Decisione 2014/955/UE; Reg.CE 1272/2008;Reg. 2016/1179 del 19/07/2016; Reg.CE 2017/997;Reg. 2017/776

2) Decreto 5 Aprile 2006, n. 186, Tabella Allegato 3

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-257-2 Integrazione

Capitolo: PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto di accreditamento ACCREDIA

INFORMAZIONI FORNITE DAL PRODUTTORE:

Codice CER: 17.05.04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti caratteristiche di pericolo di cui all'Allegato III previste dal Regolamento U.E. 1357/2014 che modifica e sostituisce l'allegato III della Direttiva 98/2008/CEE:

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti

HP4-Irritante/Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP5-Tossicità specifica per organi bersaglio/Tossicità in caso di aspirazione

HP6-Tossicità acuta

HP7-Cancerogeno

HP8-Corrosivo

HP9-Infettivo

HP10-Tossico per la riproduzione

HP11-Mutageno

HP13-Sensibilizzante

HP14-Ecotossico

Come definito dall'allegato III del Regolamento U.E. 1357/2014 non appare opportuno e proporzionato effettuare le prove fisiche per la verifica delle seguenti caratteristiche di pericolo, poiché sia dal ciclo produttivo del rifiuto sia dalle determinazioni analitiche eseguite si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze: Esplosive, Comburenti, Infiammabili che favoriscono la liberazione di gas e tossicità acuta pertanto sono escluse le seguenti caratteristiche di pericolo:

HP1-Esplosivo

HP2-Comburente

HP3-Infiammabile

HP12-Liberazione di gas a tossicità acuta

Inoltre come dichiarato dalla Committente delle analisi chimiche del rifiuto si esclude la caratteristica di pericolo HP9, poiché il rifiuto non proviene da un ciclo produttivo di tipo sanitario, biologico, ecc. così come definito dal DPR n. 254/2003.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-257-2 Integrazione

Con riferimento al parere ISS del 05/07/2006 n.036565 e ss.mm.ii ed in particolare alla verifica dell'eventuale classificazione come pericoloso con classe di pericolosità HP14 (ecotossico), non si è proceduto alla speciazione della classe di idrocarburi leggeri presenti, poiché la concentrazione complessiva degli stessi è inferiore al limite più restrittivo previsto dalla normativa cogente (25000 mg/Kg) affinché una sostanza/prodotto con frase di rischio H400 e H410, possa conferire al rifiuto la classificazione di pericoloso (classe di pericolo HP14). Per i motivi sopra esposti il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP 14.

In relazione alle informazioni fornite dal Committente delle analisi chimiche il rifiuto non contiene né è contaminato da diossine e furani, da inquinanti organici persistenti elencati nel Regolamento (UE) 1342 del 17/12/2014, allegato I.

Dalle informazioni fornite dal committente/produttore è risultato che la tipologia del materiale analizzato è quella di un rifiuto avente la seguente composizione merceologica: **solido non polverulento**. Ai sensi della Decisione 2014/955/UE e successive modifiche e integrazioni il committente ha attribuito a questo materiale codice europeo: **17.05.04**

COMMENTO

In relazione ai risultati analitici dei parametri determinati e sulla base delle informazioni circa la provenienza, il campione analizzato è classificabile in base al Reg. 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. UE 2016/1179 del 16/07/16, al Reg. CE 2017/997 ed al Reg. 2017/776 come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO".

I parametri esaminati sull'eluato sono conformi al Decreto del 05/02/98, pertanto il rifiuto può essere recuperato.

Caratteristiche di pericolo: NESSUNA.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-2 Integrazione

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-4 | Data di emissione: 08/11/19 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S03pz - C.A.1 5,00/5,30 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS:piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 26/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,62 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,28 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 59,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 20 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 27,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 14,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 49 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 65,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 145,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26,6 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-4

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-4

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-4

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-5 | Data di emissione: | 08/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S03pz - C.A.2 26,70/26,90 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 27/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,23 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 44,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 35,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 47 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 40,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 83,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,2 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-5

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-5

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-5

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-6 | Data di emissione: 08/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S05pz - C.A.1 6,20/6,40 | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | |
| Data di prelievo: | 28/10/19 | Ora: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | |
| Campionamento: | a cura committente | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,19 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 74,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 25 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 21,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 11,3 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 53 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 38,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 88,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,3 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-6

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-6

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-6

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-7 | Data di emissione: 08/11/19 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S05pz - C.A.2 19,50/19,70 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 29/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,38 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,27 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 76,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 28,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 14,7 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 56 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 48,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 21 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 98,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18,0 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-7

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-7

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-7

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-8 | Data di emissione: 08/11/19 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S02dh - C.A.2 27,00/27,20 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 25/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,64 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,28 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 49,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 37,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 19,3 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 48 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 49,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 21 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 102,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18,8 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-8

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-8

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-8

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-9 | Data di emissione: 08/11/19 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S16in - C.A.1 20,80/21,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 12/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 2,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,40 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,27 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 45,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 16,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 8,3 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 37 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 43,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 19 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 90,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,5 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-9

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | | |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-9

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-9

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-257-10 | Data di emissione: | 08/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S16in - C.A.1 4,80/5,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 10/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 31/10/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 31/10/19 | | Data fine prove: 08/11/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 4,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,74 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,28 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 40,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 14 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 38,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 19,7 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 31 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 51,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 22 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 94,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17,2 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-10

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-257-10

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-257-10

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
 Partita IVA 01217580776
 Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-285-10 | Data di emissione: | 28/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Impresa: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | idrico sotterraneo - DG74 - S11PZ | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di idrico sotterraneo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevabilità |
|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | | |
| Colore* | / | incolore | APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| COD* | mg/l | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 5 |
| BOD ₅ * | mg/l | <1 | APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 1 |
| Durezza* | mg/L CaCO ₃ | 74 | APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 1 |
| Solidi sospesi totali* | mg/l | 1,9 | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 20 |
| INQUINANTI INORGANICI | | | | | | | |
| Ammoniaca* | mg/L | 2,3 | APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Nitriti | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | | 500 | 0,1 |
| Solfati | mg/L | 842,2 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 35,1 | 250 | 0,1 |
| Nitrati | µg/L | 4 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 1 | | 0,1 |
| Cloruri | mg/L | 2151,3 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 244,0 | | 0,1 |
| Azoto totale* | mg/L | 3,6 | da calcolo | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Fosforo totale* | mg/L | 22,86 | APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico* | µg/L | 1,76 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Cromo VI* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cromo totale* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Ferro* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 200 | 0,1 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,1 |
| Rame | µg/L | 4,10 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 1000 | 0,1 |
| Nichel* | µg/L | 3,13 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 0,1 |
| Piombo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Zinco | µg/L | 5,0 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 3000 | 0,1 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,05 |
| Etilbenzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,05 |
| Stirene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 25 | 0,05 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
 Partita IVA 01217580776
 Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-10

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevabilità |
|---|-----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| Toluene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 15 | 0,05 |
| p-Xilene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,05 |
| POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo (a) pirene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Benzo(b)fluorantene [n.1]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo(k)fluorantene [n.2]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,05 | 0,001 |
| Benzo (g,h,i) perilene [n.3]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Indeno (1,2,3,-c,d) pirene [n.4]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Crisene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 0,01 |
| Dibenzo (a,h) antracene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Pirene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 50 | 0,01 |
| Sommatoria [n.1+n.2+n.3+n.4]* | µg/L | <0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali (espressi come n-esano)* | µg/L | <0,01 | UNI EN ISO 9377-2-2002 | 26-11-19/27-11-19 | | 350 | 0,01 |
| Torbidità* | ntu | <1 | APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 1 |
| Tensioattivi non ionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |
| Tensioattivi anionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
Partita IVA 01217580776
Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-10

N.B.:quando nei risultati di analisi viene indicato il valore <,è sottinteso che lo stesso è riferito al LIMITE DI QUANTIFICAZIONE.

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.Lgs. 152/2006, parte IV All.5 Tab.2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n° 19-285-10

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-18 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ02 - 0,10/0,30 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 8,78 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 13,94 | CNR IRSA 2 Q.64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 744,25 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 12,9 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,13 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,21 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 32,17 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|------|--|-------------------|------|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 34,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 12 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 47,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 24,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-18

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 44,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 113,79 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 20,8 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-18

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-18

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-19 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ02 - 0,40/0,60 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 7,12 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,08 | | |
| Umidità* | % | 16,42 | CNR IRSA 2 Q.64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 744,25 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 13,0 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,11 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,19 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 30,39 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|------|--|-------------------|------|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 19,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 7 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 35,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 18,3 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-19

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 35,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 66,62 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 12,2 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-19

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All. 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-19

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-20 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ03 CA1 - 0,45/0,65 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 8,8 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 24,6 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 74,42 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 12,0 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,17 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,21 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 30,01 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 35,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 12 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 15,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 7,9 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-20

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 27,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 112,30 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 20,5 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-20

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-20

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-285-20 Integrazione | Data di emissione: | 23/12/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ03 CA1 Itiner PZ-BA - 0,45/0,65 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96. Codice CER 17.05.04 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 17/12/19 | | Data fine prove: 23/12/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 1 Kg | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|---------------------------------|--------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | |
| Stato fisico* | / | solido | UNI 10802:2013 | | | |
| Peso specifico apparente* | mg/cm ³ | 1,59 | CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984 | | | |
| pH | unità di pH | 8,80 | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | 0,10 | < 2; > 11,5 (HP8) |
| Sostanza secca* | % | 75,4 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| Residuo a 600°C * | % | 74,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| TOC* | % | <0,5 | CNR IRSA 5 Q.64 Vol. 3 1988 | 0,5 | | |
| Punto di infiammabilità* | ° C | >60 | ASTM D 3828 | | | (HP3) |
| METALLI | | | | | | |
| Alluminio | mg/Kg | 8451 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Antimonio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2500 (HP5) |
| Arsenico* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Bario | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP5) |
| Berillio | mg/Kg | 0,96 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000(HP6-HP7) |
| Cadmio | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cobalto | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cromo esavalente* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7-HP11) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-20 Integrazione

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|----------------|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| Cromo totale | mg/Kg | 35,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | |
| Rame | mg/Kg | 15,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Ferro | mg/Kg | 197 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 50 | 200000 (HP4) |
| Potassio* | mg/Kg | 214 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP4) |
| Mercurio* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 0,1 | | 1000 (HP6) |
| Manganese | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Molibdeno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Nichel | mg/Kg | 27,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Piombo | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5000 (HP10) |
| Selenio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Stagno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Vanadio | mg/Kg | 19,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP11) |
| Zinco | mg/Kg | 112,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 20,5 | 25000 (HP14) |

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

| | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-----------------------------------|-----|--|------------------|
| Benzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7-HP11) |
| Etilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 250000 (HP5) |
| Toluene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 50000 (HP10) |
| Xileni* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Isopropilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Stirene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 125000 (HP4-HP5) |
| Sommatoria organici aromatici* | mg/Kg | <0,1 | da calcolo | 0,1 | | |
| Clorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Diclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Triclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Cloruro di vinile* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| 1,2 Dicloroetano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| 1,2 Dicloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Tricloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| Tetracloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Tetraclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Esaclorobutadiene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com **Rapporto di prova n°19-285-20 Integrazione**

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | |
| Naftalene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Acenaftilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | |
| Acenaftene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fenantrene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 250 (HP14) |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 100 (HP7-HP14) |
| Crisene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 50 (HP7) |
| Perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | |
| PCB* | mg/Kg | <0,1 | EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi C < 12* | mg/Kg | <1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi totali (C12-C40) | mg/Kg | <100 | UNI EN 14039:2005 | 100 | | 250000 (HP14) |
| Idrocarburi Totali* | mg/Kg | <1 | da calcolo | 1 | | 250000 (HP5) |
| Ossido Rameoso * | mg/Kg | 34,8 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |
| Ossido Rameico * | mg/Kg | 19,4 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com **Rapporto di Prova n°19-285-20 Integrazione**

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi (UNI EN 12457-2:2004* + singolo analisi) | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge(2) |
|---|-----------------|-----------|---|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| TEST DI CESSIONE CON ACQUA (Rapporto L/S=10) | | | | | | |
| pH* | unità di pH | 8,90 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | 5,5-12 |
| Nitrati* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 50 |
| Solfati* | mg/L | 2,6 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cloruri* | mg/L | 2,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 100 |
| Fluoruri* | mg/L | 0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 1,5 |
| Cianuri* | µg/L | <1 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | 1 | | 50 |
| COD* | mg/L | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 5 | | 30 |
| Arsenico* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Bario* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 |
| Berillio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cromo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Rame* | mg/L | 0,0015 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 0,05 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 12846:2013 | 0,1 | | 1 |
| Nichel* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Piombo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Selenio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Vanadio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Zinco* | mg/L | 0,096 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 |
| Amianto* | mg/L | assente | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | | | 30 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

1) Classificazione in base al Reg. 1357/2014 e alla Decisione 2014/955/UE; Reg.CE 1272/2008;Reg. 2016/1179 del 19/07/2016; Reg.CE 2017/997;Reg. 2017/776

2) Decreto 5 Aprile 2006, n. 186, Tabella Allegato 3

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-20 Integrazione

Capitolo: PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto di accreditamento ACCREDIA

INFORMAZIONI FORNITE DAL PRODUTTORE:

Codice CER: 17.05.04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti caratteristiche di pericolo di cui all'Allegato III previste dal Regolamento U.E. 1357/2014 che modifica e sostituisce l'allegato III della Direttiva 98/2008/CEE:

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti

HP4-Irritante/Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP5-Tossicità specifica per organi bersaglio/Tossicità in caso di aspirazione

HP6-Tossicità acuta

HP7-Cancerogeno

HP8-Corrosivo

HP9-Infettivo

HP10-Tossico per la riproduzione

HP11-Mutageno

HP13-Sensibilizzante

HP14-Ecotossico

Come definito dall'allegato III del Regolamento U.E. 1357/2014 non appare opportuno e proporzionato effettuare le prove fisiche per la verifica delle seguenti caratteristiche di pericolo, poiché sia dal ciclo produttivo del rifiuto sia dalle determinazioni analitiche eseguite si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze: Esplosive, Comburenti, Infiammabili che favoriscono la liberazione di gas e tossicità acuta pertanto sono escluse le seguenti caratteristiche di pericolo:

HP1-Esplosivo

HP2-Comburente

HP3-Infiammabile

HP12-Liberazione di gas a tossicità acuta

Inoltre come dichiarato dalla Committente delle analisi chimiche del rifiuto si esclude la caratteristica di pericolo HP9, poiché il rifiuto non proviene da un ciclo produttivo di tipo sanitario, biologico, ecc. così come definito dal DPR n. 254/2003.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-20 Integrazione

Con riferimento al parere ISS del 05/07/2006 n.036565 e ss.mm.ii ed in particolare alla verifica dell'eventuale classificazione come pericoloso con classe di pericolosità HP14 (ecotossico), non si è proceduto alla speciazione della classe di idrocarburi leggeri presenti, poiché la concentrazione complessiva degli stessi è inferiore al limite più restrittivo previsto dalla normativa cogente (25000 mg/Kg) affinché una sostanza/prodotto con frase di rischio H400 e H410, possa conferire al rifiuto la classificazione di pericoloso (classe di pericolo HP14). Per i motivi sopra esposti il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP 14.

In relazione alle informazioni fornite dal Committente delle analisi chimiche il rifiuto non contiene né è contaminato da diossine e furani, da inquinanti organici persistenti elencati nel Regolamento (UE) 1342 del 17/12/2014, allegato I.

Dalle informazioni fornite dal committente/produttore è risultato che la tipologia del materiale analizzato è quella di un rifiuto avente la seguente composizione merceologica: **solido non polverulento**. Ai sensi della Decisione 2014/955/UE e successive modifiche e integrazioni il committente ha attribuito a questo materiale codice europeo: **17.05.04**

COMMENTO

In relazione ai risultati analitici dei parametri determinati e sulla base delle informazioni circa la provenienza, il campione analizzato è classificabile in base al Reg. 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. UE 2016/1179 del 16/07/16, al Reg. CE 2017/997 ed al Reg. 2017/776 come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO".

I parametri esaminati sull'eluato sono conformi al Decreto del 05/02/98, pertanto il rifiuto può essere recuperato.

Caratteristiche di pericolo: NESSUNA.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-20 Integrazione

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-21 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ03 CA2 - 0,70/0,95 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9,19 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 15,44 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 151,83 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 12,5 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,12 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,22 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 33,17 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 5,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 35,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 12 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 17,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 9,1 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-21

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 27,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 84,85 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 15,5 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-21

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-21

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-22 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ04 CA1 - 0,10/0,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9,07 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 10,67 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 58,05 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 12,5 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,16 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,24 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 33,2 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 3,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 45,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 16 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 17,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 9,0 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-22

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 42,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 105,67 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 19,3 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-22

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-22

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-23 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ05 CA1 MSUO5 - 0,10/0,30 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9,15 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 10,27 | CNR IRSA 2 Q.64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 40,19 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 12,0 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,13 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,23 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 32,61 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 3,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 32,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 11 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 12,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 6,7 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-23

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 26,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 2,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 84,72 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 15,5 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-23

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-23

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-24 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ06 CA1 Itiner. PZ-BA / 0,10/0,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 8,08 | CNR IRSA 2 Q.64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 107,17 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 11,2 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,18 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,22 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 30,2 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 4,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 8,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 3 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 5,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 2,9 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-24

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 8,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 2,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 38,90 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 7,1 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-24

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All. 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-24

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-25 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ08 CA1 Itiner PZ-BA- 0,10/0,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 8,78 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 11,24 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 123,25 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 11,3 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,19 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,25 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 32,1 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 4,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 30,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 11 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 15,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 8,1 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-25

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 28,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 2,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 71,58 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 13,1 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-25

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-25

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-26 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ10 CA1 Itiner PZ-BA - 0,10/0,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9,18 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,10 | | |
| Umidità* | % | 12,5 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 75,02 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 11,2 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,15 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,25 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 33,1 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 3,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 16,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 6 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 11,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 5,8 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-26

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 20,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 3,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 59,36 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 10,9 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-26

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-26

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-285-26 Integrazione | Data di emissione: | 23/12/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ10 CA1 Itiner PZ-BA - 0,10/0,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96. Codice CER 17.05.04 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 17/12/19 | | Data fine prove: 23/12/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 1 Kg | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|---------------------------------|--------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | |
| Stato fisico* | / | solido | UNI 10802:2013 | | | |
| Peso specifico apparente* | mg/cm ³ | 1,61 | CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984 | | | |
| pH | unità di pH | 9,18 | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | 0,10 | < 2; > 11,5 (HP8) |
| Sostanza secca* | % | 87,5 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| Residuo a 600°C * | % | 86,7 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| TOC* | % | <0,5 | CNR IRSA 5 Q.64 Vol. 3 1988 | 0,5 | | |
| Punto di infiammabilità* | ° C | >60 | ASTM D 3828 | | | (HP3) |
| METALLI | | | | | | |
| Alluminio | mg/Kg | 9856 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Antimonio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2500 (HP5) |
| Arsenico* | mg/Kg | 3,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Bario | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP5) |
| Berillio | mg/Kg | 1,11 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000(HP6-HP7) |
| Cadmio | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cobalto | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cromo esavalente* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7-HP11) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-26 Integrazione

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|----------------|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| Cromo totale | mg/Kg | 16,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | |
| Rame | mg/Kg | 11,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Ferro | mg/Kg | 269 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 68 | 200000 (HP4) |
| Potassio* | mg/Kg | 311 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP4) |
| Mercurio* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 0,1 | | 1000 (HP6) |
| Manganese | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Molibdeno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Nichel | mg/Kg | 20,8 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Piombo | mg/Kg | 3,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5000 (HP10) |
| Selenio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Stagno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Vanadio | mg/Kg | 21,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP11) |
| Zinco | mg/Kg | 59,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,9 | 25000 (HP14) |

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

| | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-----------------------------------|-----|--|------------------|
| Benzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7-HP11) |
| Etilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 250000 (HP5) |
| Toluene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 50000 (HP10) |
| Xileni* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Isopropilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Stirene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 125000 (HP4-HP5) |
| Sommatoria organici aromatici* | mg/Kg | <0,1 | da calcolo | 0,1 | | |
| Clorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Diclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Triclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Cloruro di vinile* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| 1,2 Dicloroetano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| 1,2 Dicloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Tricloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| Tetracloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Tetraclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Esaclorobutadiene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com **Rapporto di prova n°19-285-26 Integrazione**

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | |
| Naftalene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Acenaftilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | |
| Acenaftene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fenantrene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 250 (HP14) |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 100 (HP7-HP14) |
| Crisene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 50 (HP7) |
| Perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | |
| PCB* | mg/Kg | <0,1 | EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi C < 12* | mg/Kg | <1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi totali (C12-C40) | mg/Kg | <100 | UNI EN 14039:2005 | 100 | | 250000 (HP14) |
| Idrocarburi Totali* | mg/Kg | <1 | da calcolo | 1 | | 250000 (HP5) |
| Ossido Rameoso * | mg/Kg | 25,5 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |
| Ossido Rameico * | mg/Kg | 14,2 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com **Rapporto di Prova n°19-285-26 Integrazione**

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi (UNI EN 12457-2:2004* + singolo analisi) | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge(2) |
|---|-----------------|-----------|---|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| TEST DI CESSIONE CON ACQUA (Rapporto L/S=10) | | | | | | |
| pH* | unità di pH | 9,21 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | 5,5-12 |
| Nitrati* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 50 |
| Solfati* | mg/L | 2,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cloruri* | mg/L | 1,6 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 100 |
| Fluoruri* | mg/L | 0,2 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 1,5 |
| Cianuri* | µg/L | <1 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | 1 | | 50 |
| COD* | mg/L | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 5 | | 30 |
| Arsenico* | µg/L | 0,9 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Bario* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 |
| Berillio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cromo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Rame* | mg/L | 0,0021 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 0,05 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 12846:2013 | 0,1 | | 1 |
| Nichel* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Piombo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Selenio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Vanadio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Zinco* | mg/L | 0,026 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 |
| Amianto* | mg/L | assente | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | | | 30 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

1) Classificazione in base al Reg. 1357/2014 e alla Decisione 2014/955/UE; Reg.CE 1272/2008;Reg. 2016/1179 del 19/07/2016; Reg.CE 2017/997;Reg. 2017/776

2) Decreto 5 Aprile 2006, n. 186, Tabella Allegato 3

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-26 Integrazione

Capitolo: PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto di accreditamento ACCREDIA

INFORMAZIONI FORNITE DAL PRODUTTORE:

Codice CER: 17.05.04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti caratteristiche di pericolo di cui all'Allegato III previste dal Regolamento U.E. 1357/2014 che modifica e sostituisce l'allegato III della Direttiva 98/2008/CEE:

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti

HP4-Irritante/Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP5-Tossicità specifica per organi bersaglio/Tossicità in caso di aspirazione

HP6-Tossicità acuta

HP7-Cancerogeno

HP8-Corrosivo

HP9-Infettivo

HP10-Tossico per la riproduzione

HP11-Mutageno

HP13-Sensibilizzante

HP14-Ecotossico

Come definito dall'allegato III del Regolamento U.E. 1357/2014 non appare opportuno e proporzionato effettuare le prove fisiche per la verifica delle seguenti caratteristiche di pericolo, poiché sia dal ciclo produttivo del rifiuto sia dalle determinazioni analitiche eseguite si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze: Esplosive, Comburenti, Infiammabili che favoriscono la liberazione di gas e tossicità acuta pertanto sono escluse le seguenti caratteristiche di pericolo:

HP1-Esplosivo

HP2-Comburente

HP3-Infiammabile

HP12-Liberazione di gas a tossicità acuta

Inoltre come dichiarato dalla Committente delle analisi chimiche del rifiuto si esclude la caratteristica di pericolo HP9, poiché il rifiuto non proviene da un ciclo produttivo di tipo sanitario, biologico, ecc. così come definito dal DPR n. 254/2003.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 19-285-26 Integrazione

Con riferimento al parere ISS del 05/07/2006 n.036565 e ss.mm.ii ed in particolare alla verifica dell'eventuale classificazione come pericoloso con classe di pericolosità HP14 (ecotossico), non si è proceduto alla speciazione della classe di idrocarburi leggeri presenti, poiché la concentrazione complessiva degli stessi è inferiore al limite più restrittivo previsto dalla normativa cogente (25000 mg/Kg) affinché una sostanza/prodotto con frase di rischio H400 e H410, possa conferire al rifiuto la classificazione di pericoloso (classe di pericolo HP14). Per i motivi sopra esposti il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP 14.

In relazione alle informazioni fornite dal Committente delle analisi chimiche il rifiuto non contiene né è contaminato da diossine e furani, da inquinanti organici persistenti elencati nel Regolamento (UE) 1342 del 17/12/2014, allegato I.

Dalle informazioni fornite dal committente/produttore è risultato che la tipologia del materiale analizzato è quella di un rifiuto avente la seguente composizione merceologica: **solido non polverulento**. Ai sensi della Decisione 2014/955/UE e successive modifiche e integrazioni il committente ha attribuito a questo materiale codice europeo: **17.05.04**

COMMENTO

In relazione ai risultati analitici dei parametri determinati e sulla base delle informazioni circa la provenienza, il campione analizzato è classificabile in base al Reg. 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. UE 2016/1179 del 16/07/16, al Reg. CE 2017/997 ed al Reg. 2017/776 come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO".

I parametri esaminati sull'eluato sono conformi al Decreto del 05/02/98, pertanto il rifiuto può essere recuperato.

Caratteristiche di pericolo: NESSUNA.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-26 Integrazione

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--|--|---------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: 19-285-27 | Data di emissione: 28/11/19 | | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | suolo - PZ10 CA2 Itiner PZ-BA- 0,40/0,80 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di suolo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| REAZIONE | | | | | | | |
| pH | unità di pH | 9,37 | CNR IRSA 1 Q.64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | 0,11 | | |
| Umidità* | % | 3,44 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol. 2 1984 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Calcare attivo* | g/kg | 80,38 | DM 13/09/99, SO N.185 alla GU n° 248 21/10/1999 Metodo V.2 e DM 25/03/02 GU n.84 10/04/02 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| CSC* | meq/100 g | 10,1 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

SOSTANZE NON METALLICHE

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|---|-------------------|--|--|--|
| Carbonio organico* | % | 0,17 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Azoto totale* | g/Kg | 0,22 | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.2 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.3 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| Fosforo assimilabile* | mg/Kg | 30,08 | D.M. 13/09/99 Met. XV 4 | 22-11-19/22-11-19 | | | |

METALLI

| | | | | | | | |
|-------------------|------------|-------|--|-------------------|-----|-----|-----|
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 2,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 50 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | < 0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 25-11-19/25-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 18,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 6 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 12,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 6,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | < 0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNRIRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 5 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-27

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Nichel | mg/Kg s.s. | 17,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | 2,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 100 | 1000 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 70,91 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | 13,0 | 150 | 1500 |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene (b)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Stirene (d)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Toluene (a)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Xileni (c)* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | EPA 5021 A 2014+ EPA 8260 C 2006 | 25-11-19/25-11-19 | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria a+b+c+d* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | < 0,01 | UNI EN 16181:2018 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | < 0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 10 | 100 |
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 26-11-19/27-11-19 | | 50 | 750 |
| Idrocarburi C≤12* | mg/Kg s.s. | < 1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | 10 | 250 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-285-27

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | < 100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 27-11-19/28-11-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.L. 3 aprile 2006, n°152-parte IV-titolo V-all.5-tab.1

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-285-27

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-285-8 | Data di emissione: | 28/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Impresa: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | idrico sotterraneo - DG74 - S3PZ | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di idrico sotterraneo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | Data fine prove: 28/11/19 | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevabilità |
|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | | |
| Colore* | / | incolore | APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| COD* | mg/l | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 5 |
| BOD ₅ * | mg/l | <1 | APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003 | 22-11-19/28-11-19 | | | 1 |
| Durezza* | mg/L CaCO ₃ | 121 | APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 1 |
| Solidi sospesi totali* | mg/l | 2 | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 20 |
| INQUINANTI INORGANICI | | | | | | | |
| Ammoniaca* | mg/L | 2,8 | APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Nitriti | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | | 500 | 0,1 |
| Solfati | mg/L | 1400,4 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 50,1 | 250 | 0,1 |
| Nitrati | µg/L | 28 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 3 | | 0,1 |
| Cloruri | mg/L | 901,8 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 102,3 | | 0,1 |
| Azoto totale* | mg/L | 10,1 | da calcolo | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Fosforo totale* | mg/L | 22,62 | APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cobalto* | µg/L | 1,22 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Cromo VI* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cromo totale* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Ferro* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 200 | 0,1 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,1 |
| Rame | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 1000 | 0,1 |
| Nichel* | µg/L | 10,23 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 0,1 |
| Piombo* | µg/L | 5,68 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Zinco | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 3000 | 0,1 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,05 |
| Etilbenzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,05 |
| Stirene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 25 | 0,05 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-8

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevabilità |
|---|-----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| Toluene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 15 | 0,05 |
| p-Xilene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,05 |
| POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo (a) pirene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Benzo(b)fluorantene [n.1]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo(k)fluorantene [n.2]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,05 | 0,001 |
| Benzo (g,h,i) perilene [n.3]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Indeno (1,2,3,-c,d) pirene [n.4]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Crisene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 0,01 |
| Dibenzo (a,h) antracene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Pirene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 50 | 0,01 |
| Sommatoria [n.1+n.2+n.3+n.4]* | µg/L | <0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali (espressi come n-esano)* | µg/L | <0,01 | UNI EN ISO 9377-2-2002 | 26-11-19/27-11-19 | | 350 | 0,01 |
| Torbidità* | ntu | <1 | APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 1 |
| Tensioattivi non ionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |
| Tensioattivi anionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
Partita IVA 01217580776
Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-8

N.B.:quando nei risultati di analisi viene indicato il valore <,è sottinteso che lo stesso è riferito al LIMITE DI QUANTIFICAZIONE.

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.Lgs. 152/2006, parte IV All.5 Tab.2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n° 19-285-8

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
 Partita IVA 01217580776
 Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-285-9 | Data di emissione: | 28/11/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Impresa: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | idrico sotterraneo - DG74 - S9PZ | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di idrico sotterraneo. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 21/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 22/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 22/11/19 | | Data fine prove: 28/11/19 |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevanza |
|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | | |
| Colore* | / | incolore | APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | |
| COD* | mg/l | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 5 |
| BOD ₅ * | mg/l | <1 | APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003 | 22-11-19/28-11-19 | | | 1 |
| Durezza* | mg/L CaCO ₃ | 81 | APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 1 |
| Solidi sospesi totali* | mg/l | 2,5 | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 20 |
| INQUINANTI INORGANICI | | | | | | | |
| Ammoniaca* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Nitriti | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | | 500 | 0,1 |
| Solfati | mg/L | 59,6 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 5,5 | 250 | 0,1 |
| Nitrati | µg/L | 4 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 1 | | 0,1 |
| Cloruri | mg/L | 205,9 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 22-11-19/22-11-19 | 23,3 | | 0,1 |
| Azoto totale* | mg/L | 1,2 | da calcolo | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| Fosforo totale* | mg/L | 19,99 | APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003 | 22-11-19/22-11-19 | | | 0,1 |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Cromo VI* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 5 | 0,1 |
| Cromo totale* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,1 |
| Ferro* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 200 | 0,1 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,1 |
| Rame | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 1000 | 0,1 |
| Nichel* | µg/L | 4,81 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 20 | 0,1 |
| Piombo* | µg/L | 4,6 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,1 |
| Zinco | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 25-11-19/25-11-19 | | 3000 | 0,1 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 1 | 0,05 |
| Etilbenzene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 50 | 0,05 |
| Stirene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 25 | 0,05 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
 Partita IVA 01217580776
 Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
 e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-9

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Limiti di legge | Limiti di rilevabilità |
|---|-----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| Toluene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 15 | 0,05 |
| p-Xilene* | µg/L | <0,05 | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 | 25-11-19/25-11-19 | | 10 | 0,05 |
| POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo (a) pirene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Benzo(b)fluorantene [n.1]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Benzo(k)fluorantene [n.2]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,05 | 0,001 |
| Benzo (g,h,i) perilene [n.3]* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Indeno (1,2,3,-c,d) pirene [n.4]* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| Crisene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 5 | 0,01 |
| Dibenzo (a,h) antracene* | µg/L | <0,001 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 0,01 | 0,001 |
| Pirene* | µg/L | <0,01 | EPA 3510 C 1996+EPA 8270 D 2014 | 26-11-19/26-11-19 | | 50 | 0,01 |
| Sommatoria [n.1+n.2+n.3+n.4]* | µg/L | <0,01 | da calcolo | 26-11-19/26-11-19 | | 0,1 | 0,01 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali (espressi come n-esano)* | µg/L | <0,01 | UNI EN ISO 9377-2-2002 | 26-11-19/27-11-19 | | 350 | 0,01 |
| Torbidità* | ntu | <1 | APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 1 |
| Tensioattivi non ionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |
| Tensioattivi anionici* | mg/L | <0,1 | APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 | 26-11-19/27-11-19 | | | 0,1 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)
Partita IVA 01217580776
Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633
e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova N° 19-285-9

N.B.:quando nei risultati di analisi viene indicato il valore <,è sottinteso che lo stesso è riferito al LIMITE DI QUANTIFICAZIONE.

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura k=2 e livello di fiducia del 95%.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.Lgs. 152/2006, parte IV All.5 Tab.2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"

GIUDIZIO

/

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n° 19-285-9

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-295-1 | Data di emissione: 04/12/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S08 pz C.A.1 89,30 m - 86,90 m. | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS:piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI".Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | |
| Data di prelievo: | 26/11/19 | Ora: / Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 28/11/19 | Ora: / Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 28/11/19 | Data fine prove: 04/12/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | |
| Campionamento: | a cura committente | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | 1,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 0,72 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 0,23 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 28-11-19/29-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 24,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 8 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 25,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 13,1 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | ISO Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 M | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 28 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 34,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 15 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 120,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 22,0 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-295-1

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 2-12-19/2-12-19 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 3-12-19/4-12-19 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 3-12-19/4-12-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-295-1

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-295-1

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 19-295-2 | Data di emissione: | 04/12/19 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S08 pz C.A.2 93,70 m - 94,00 m. | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 26/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 28/11/19 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 28/11/19 | | Data fine prove: 04/12/19 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 boccaccio da 1 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,48 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 0,27 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 28-11-19/29-11-19 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 24,53 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 8 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 14,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 7,6 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | ISO Q.64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 M | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 36 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 34,31 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 15 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 83,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 28-11-19/29-11-19 | 15,3 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-295-2

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Inizio e fine prove | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|---------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 2-12-19/2-12-19 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 2-12-19/2-12-19 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 3-12-19/4-12-19 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 3-12-19/4-12-19 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°19-295-2

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°19-295-2

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-1 | Data di emissione: 10/01/20 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S05pz - C.A.1a 13,50/14,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,16 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 74,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 25 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 20,98 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,8 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 51 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 37,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 86,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,8 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-1

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-1

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-1

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-2 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S09pz - C.A.2 34,00/34,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,21 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 74,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 22,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 11,5 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 52,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 36,58 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 89,04 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,3 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-2

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-2

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-2

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-3 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S14in - C.A.1 4,40/4,70 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| INORGANICI | | | | | | | |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | 17,6 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 0,1 | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | 19,9 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 0,1 | |
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,15 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 70,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 24 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 19,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,3 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 50,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 37,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 86,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,8 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-3

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-3

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-3

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-4 | Data di emissione: 10/01/20 | |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S03pz - C.A.1a 15,00/15,60 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,25 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 75,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 22,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 11,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 51,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 36,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 84,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,4 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-4

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-4

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-4

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-5 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S09pz - C.A.1 27,00/27,40 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96. Codice CER 17.05.04 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|---------------------------------|--------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| PARAMETRI CHIMICO FISICI | | | | | | |
| Stato fisico* | / | solido | UNI 10802:2013 | | | |
| Peso specifico apparente* | mg/cm ³ | 1,48 | CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984 | | | |
| pH | unità di pH | 9,18 | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | 0,10 | < 2; > 11,5 (HP8) |
| Sostanza secca* | % | 88,1 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| Residuo a 600°C * | % | 86,9 | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | 0,1 | | |
| TOC* | % | <0,5 | CNR IRSA 5 Q.64 Vol. 3 1988 | 0,5 | | |
| Punto di infiammabilità* | ° C | >60 | ASTM D 3828 | | | (HP3) |
| METALLI | | | | | | |
| Alluminio | mg/Kg | 8624 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Antimonio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2500 (HP5) |
| Arsenico* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Bario | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP5) |
| Berillio | mg/Kg | 1,19 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000(HP6-HP7) |
| Cadmio | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cobalto | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 (HP7) |
| Cromo esavalente* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7-HP11) |
| Cromo totale | mg/Kg | 17,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | |
| Rame | mg/Kg | 18,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 2020.009-5

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|------------------------------------|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|---------------------|
| Ferro | mg/Kg | 487 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 123 | 200000 (HP4) |
| Potassio* | mg/Kg | 341 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP4) |
| Mercurio* | mg/Kg | <0,1 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 | 0,1 | | 1000 (HP6) |
| Manganese | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Molibdeno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Nichel | mg/Kg | 16,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1000 (HP6-HP7) |
| Piombo | mg/Kg | 1,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5000 (HP10) |
| Selenio* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Stagno* | mg/Kg | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50000 (HP8) |
| Vanadio | mg/Kg | 41,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10000 (HP11) |
| Zinco | mg/Kg | 55,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,1 | 25000 (HP14) |
| SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI | | | | | | |
| Benzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7-HP11) |
| Etilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 250000 (HP5) |
| Toluene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 50000 (HP10) |
| Xileni* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Isopropilbenzene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 200000 (HP4) |
| Stirene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 125000 (HP4-HP5) |
| Sommatoria organici aromatici* | mg/Kg | <0,1 | da calcolo | 0,1 | | |
| Clorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Diclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Triclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Cloruro di vinile* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| 1,2 Dicloroetano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| 1,2 Dicloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Tricloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 1000 (HP7) |
| Tetracloroetilene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | 10000 (HP7) |
| Tetraclorometano* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |
| Esaclorobutadiene* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 C 2006 | 0,1 | | |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-5

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | |
| Naftalene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Acenaftilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | |
| Acenaftene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fenantrene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 250 (HP14) |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 100 (HP7-HP14) |
| Crisene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Benzo(e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 50 (HP7) |
| Perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP14) |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 1000 (HP7) |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | |
| PCB* | mg/Kg | <0,1 | EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi C < 12* | mg/Kg | <0,1 | EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 D 2003 | 0,1 | | 25000 (HP14) |
| Idrocarburi totali (C12-C40) | mg/Kg | 100 | UNI EN 14039:2005 | 100 | | 250000 (HP14) |
| Idrocarburi Totali* | mg/Kg | <1 | da calcolo | 1 | | 250000 (HP5) |
| Ossido Rameoso * | mg/Kg | 42,3 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |
| Ossido Rameico * | mg/Kg | 23,6 | da calcolo | 0,1 | | 2500(HP14) |

Sede operativa: C.da Pantaniello, 75013 Borgo Macchia di Ferrandina (MT)

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per analisi sull'amianto

Laboratorio certificato ISO 9001

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n°2020.009-5

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi (UNI EN 12457-2:2004* + singolo analita) | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Limiti di legge(2) |
|---|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|--------------------|
| TEST DI CESSIONE CON ACQUA (Rapporto L/S=10) | | | | | | |
| pH* | unità di pH | 8,98 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | 5,5-12 |
| Nitrati* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 50 |
| Solfati* | mg/L | 1,3 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cloruri* | mg/L | 2,6 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 100 |
| Fluoruri* | mg/L | 0,14 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 1,5 |
| Cianuri* | µg/L | <1 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | 1 | | 50 |
| COD* | mg/L | <5 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 5 | | 30 |
| Arsenico* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Bario* | mg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 |
| Berillio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Cadmio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 5 |
| Cobalto* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Cromo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Rame* | mg/L | 0,003 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 0,05 |
| Mercurio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 12846:2013 | 0,1 | | 1 |
| Nichel* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Piombo* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 50 |
| Selenio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 |
| Vanadio* | µg/L | <0,1 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 250 |
| Zinco* | mg/L | 0,027 | UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 |
| Amianto* | mg/L | assente | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | | | 30 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

1) Classificazione in base al Reg. 1357/2014 e alla Decisione 2014/955/UE; Reg.CE 1272/2008;Reg. 2016/1179 del 19/07/2016; Reg.CE 2017/997;Reg. 2017/776;Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 Giugno 2019 ; Reg. UE 2019/636

2) Decreto 5 Aprile 2006, n. 186, Tabella Allegato 3

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Sede operativa: C.da Pantaniello, 75013 Borgo Macchia di Ferrandina (MT)

Laboratorio qualificato dal Ministero della Salute per analisi sull'amianto

Laboratorio certificato ISO 9001

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 2020.009-5

Capitolo: PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto di accreditamento ACCREDIA

INFORMAZIONI FORNITE DAL PRODUTTORE:

Codice CER: 17.05.04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*

Sulla base delle dichiarazioni fornite dal Produttore ed in base ai risultati analitici, il campione non presenta le seguenti caratteristiche di pericolo di cui all'Allegato III previste dal Regolamento U.E. 1357/2014 che modifica e sostituisce l'allegato III della Direttiva 98/2008/CEE:

HP4-Irritante/Irritazione cutanea e lesioni oculari
HP5-Tossicità specifica per organi bersaglio/Tossicità in caso di aspirazione
HP6-Tossicità acuta
HP7-Cancerogeno
HP8-Corrosivo
HP9-Infettivo
HP10-Tossico per la riproduzione
HP11-Mutageno
HP13-Sensibilizzante
HP14-Ecotossico

Come definito dall'allegato III del Regolamento U.E. 1357/2014 non appare opportuno e proporzionato effettuare le prove fisiche per la verifica delle seguenti caratteristiche di pericolo, poiché sia dal ciclo produttivo del rifiuto sia dalle determinazioni analitiche eseguite si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze: Esplosive, Comburenti, Infiammabili che favoriscono la liberazione di gas e tossicità acuta pertanto sono escluse le seguenti caratteristiche di pericolo:

HP1-Esplosivo
HP2-Comburente
HP3-Infiammabile
HP12-Liberazione di gas a tossicità acuta

Inoltre come dichiarato dalla Committente delle analisi chimiche del rifiuto si esclude la caratteristica di pericolo HP9, poiché il rifiuto non proviene da un ciclo produttivo di tipo sanitario, biologico, ecc. così come definito dal DPR n. 254/2003.

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di Prova n° 2020.009-5

Con riferimento al parere ISS del 05/07/2006 n.036565 e ss.mm.ii ed in particolare alla verifica dell'eventuale classificazione come pericoloso con classe di pericolosità HP14 (ecotossico), non si è proceduto alla speciazione della classe di idrocarburi leggeri presenti, poiché la concentrazione complessiva degli stessi è inferiore al limite più restrittivo previsto dalla normativa cogente (25000 mg/Kg) affinché una sostanza/prodotto con frase di rischio H400 e H410, possa conferire al rifiuto la classificazione di pericoloso (classe di pericolo HP14). Per i motivi sopra esposti il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP 14.

In relazione alle informazioni fornite dal Committente delle analisi chimiche il rifiuto non contiene né è contaminato da diossine e furani, da inquinanti organici persistenti elencati nel Regolamento (UE) 1342 del 17/12/2014.

Dalle informazioni fornite dal committente/produttore è risultato che la tipologia del materiale analizzato è quella di un rifiuto avente la seguente composizione merceologica: **solido non polverulento**. Ai sensi della Decisione 2014/955/UE e successive modifiche e integrazioni il committente ha attribuito a questo materiale codice europeo: **17.05.04**

'Il Produttore dichiara che il rifiuto non è contaminato da Inquinanti Organici Persistenti.

COMMENTO

In relazione ai risultati analitici dei parametri determinati e sulla base delle informazioni circa la provenienza, il campione analizzato è classificabile in base al Reg. 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. UE 2016/1179 del 16/07/16, al Reg. CE 2017/997, al Reg. 2017/776, al Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 Giugno 2019, Reg. UE 2019/636 come "RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO".

I parametri esaminati sull'eluato sono conformi al Decreto del 05/02/98, pertanto il rifiuto può essere recuperato.

Caratteristiche di pericolo: NESSUNA.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-5

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-6 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S11pz - C.A.3 17,00/17,50 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,10 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,25 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 71,0 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 24 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 17,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 9,0 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 48,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 33,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 84,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,4 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-6

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-6

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-6

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-7 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S11pz - C.A.2 13,00/13,35 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| INORGANICI | | | | | | | |
| Cloruri* | mg/Kg s.s. | 18,2 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 0,1 | |
| Solfati* | mg/Kg s.s. | 21,0 | UNI EN ISO 10304-1:2009 | 0,1 | | 0,1 | |
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,23 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 76,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 22,07 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 11,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | ISO 10304-1:2009 + APAT CNR IRSA 3200 A2 M | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 51,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 38,28 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 17 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 87,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,0 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-7

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-7

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Stampa professionale del Dott. Chim. Pierpaolo Capece, Ordine dei Chimici Prov. MAREMMA, n° 53/14. La stampetta è sovrapposta a una firma manoscritta in blu.

Fine Rapporto di Prova n°2020.009-7

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-8 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S16in - C.A.1a 14,65/15,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,15 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 70,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 24 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 20,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,4 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 50 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 36,4 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 86,28 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 15,8 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-8

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-8

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-8

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-9 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S09pz - C.A.3 39,00/39,50 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO – POTENZA – BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,07 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,25 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 69,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 24 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 20,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,6 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 50,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 37,22 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 87,27 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,0 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-9

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-9

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-9

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-10 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S14in - C.A.2 7,70/8,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,11 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,25 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 73,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 25 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 20,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 10,6 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 55,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 40,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 89,07 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,3 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-10

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-10

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-10

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| Rapporto di prova n°: | 2020.009-11 | Data di emissione: | 10/01/20 |
| Committente: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Produttore: | GPINGEGNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl - Viale Tiziano, 3 - 00196 Roma | | |
| Prodotto dichiarato: | terreno - S11pz - C.A.1 8,50/9,00 | | |
| Descrizione campione: | Campione rappresentativo di terreno. Progetto ANAS: piano indagini geognostiche (fase 2) - itinerario "SALERNO - POTENZA - BARI". Adeguamento delle sedi esistenti e tratti di nuova realizzazione IV tratta da zona industriale Vaglio a svincolo S.P. Oppido S.S. 96 | | |
| Data di prelievo: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data di ricevimento: | 08/01/20 | Ora: / | Temperatura: / |
| Data inizio prove: | 08/01/20 | | Data fine prove: 10/01/20 |
| Quantità e contenitore: | n° 1 busta da 2 Kg. | | |
| Campionamento: | a cura committente | | N° Verbale: / |

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|--|-----------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| METALLI | | | | | | | |
| Antimonio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 10 | 30 |
| Arsenico* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 50 |
| Berillio | mg/Kg s.s. | 1,20 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 0,26 | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 20 | 250 |
| Cromo esavalente* | mg/Kg s.s. | <0,1 | CNR IRSA 16 Q.64 Vol 3 1984 | 0,1 | | 2 | 15 |
| Cromo totale | mg/Kg s.s. | 76,3 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 26 | 150 | 800 |
| Rame | mg/Kg s.s. | 22,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 11,7 | 120 | 600 |
| Mercurio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 5 |
| Nichel | mg/Kg s.s. | 54,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 28 | 120 | 500 |
| Piombo | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 100 | 1000 |
| Selenio* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 3 | 15 |
| Stagno* | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 350 |
| Tallio | mg/Kg s.s. | <0,1 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | | 1 | 10 |
| Vanadio | mg/Kg s.s. | 40,2 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 18 | 90 | 250 |
| Zinco | mg/Kg s.s. | 88,6 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 | 0,1 | 16,2 | 150 | 1500 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,5 | 10 |

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchi di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-11

| Determinazioni | Unità di misura | Risultato | Metodi | Limiti di rilevabilità | Incertezza di misura | Colonna A | Colonna B |
|-----------------------------------|-----------------|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 10 |
| Indeno(1,2,3,-c,d)pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | mg/Kg s.s. | <0,01 | UNI EN 16181:2018 | 0,01 | | 5 | 50 |
| Sommatoria policiclici aromatici* | mg/Kg s.s. | <0,01 | da calcolo | 0,01 | | 10 | 100 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | | | |
| Idrocarburi totali C>12 | mg/Kg s.s. | <20 | ISO 16703:2004 | 20 | | 50 | 750 |
| Amianto* | mg/Kg s.s. | <100 | D.M. 06/09/1994 G.U. 288 10/12/1994 All 2. A | 100 | | 1000 | 1000 |

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Sede legale: Viale Jonio s.n., 75015 Tinchì di Pisticci (MT)

Partita IVA 01217580776

Tel. 0835/1821232 Cell.3286520633

e-mail: info@chimicaeambiente.com sito: www.chimicaeambiente.com

Rapporto di prova n°2020.009-11

Colonna A) siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B) siti ad uso commerciale e industriale

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto in alcune delle sue parti, se non previa autorizzazione scritta di questo laboratorio.

Un controcampione è conservato in laboratorio per un periodo minimo di 30 gg, in rapporto alla sua deperibilità.

L'incertezza estesa associata ai risultati di prova è calcolata con fattore di copertura $k=2$ e livello di fiducia del 95%.

Il recupero medio degli idrocarburi policiclici aromatici è compreso tra 70-130 % e non è utilizzato per la correzione dei dati finali.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Tab.4.1 Allegato 4 del DPR 120

GIUDIZIO

I parametri esaminati rispettano i limiti di legge.

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Chim. Pierpaolo Capece)



Fine Rapporto di Prova n°2020.009-11