

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J34G18000150001

S.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA VERONA – BRENNERO E LINEA FORTEZZA – SAN CANDIDO
NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO “VARIANTE VAL DI RIGA”

VARIANTE VAL DI RIGA

PIANO DI UTILIZZO DEI MATERIALI DA SCAVO

Schede tecniche dei siti di deposito finale

SCALA:

-


COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I B 0 H 0 0 D 6 9 S H T A 0 0 0 0 0 0 3 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato | Data |
|------|---------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---|------|
| A | Emissione Esecutiva | F. Rocchi <i>[Signature]</i> | Ottobre 2021 | S. VITALITI <i>[Signature]</i> | Ottobre 2021 | C. Mazzocchi <i>[Signature]</i> | Ottobre 2021 | <i>[Signature]</i> ITALFERR S.p.A. S. PADUCCO Ing. Sara Paduani Ordine degli Ingegneri di Roma n. 25827-SC. A | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

File: IB0H00D69SHTA0000003A

n. Elab.:

| | | | | | | |
|--|---|-------------|---------------------|---------------------------|-----------|------------------|
|  | LINEA VERONA – BRENNERO E LINEA FORTEZZA – SAN CANDIDO NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO “VARIANTE VAL RIGA” | | | | | |
| SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI DEPOSITO FINALE | COMMESSA IB0H | LOTTO 00 | CODIFICA D 69 SH | DOCUMENTO TA 00 00 003 | REV. A | FOGLIO 2 di 2 |

INDICE

ALLEGATI

Allegato 1: Schede descrittive siti di deposito finale

Allegato 2: Tabelle riepilogative e rapporti di prova siti di deposito finale

Allegato 3: Sistemazione morfologica dei siti di deposito finali

Allegato 4: Viabilità siti di deposito finali

Allegato 1

Schede descrittive siti di deposito finale

Denominazione: RI12

Sito di deposito ubicato nel Comune di Naz Sciaves

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

N° C.T.R. 1:5.000

12163

Toponimo dell'area:

Alb.o

Descrizione del sito

La porzione di territorio si colloca nel Comune di Naz-Sciaves (BZ), in una zona interessata da colture agrarie.

Capacità

130000 mc

Dimensioni area di deposito

2,64 ha

Accessibilità al sito

Il sito è accessibile percorrendo via Raut all'interno della Zona Artigianale Raut.

Distanza dalla linea ferroviaria* (Distanza calcolata lungo il prevedibile percorso stradale diretto al sito di destinazione finale)

Circa 1 Km



*Vista aerea dell'area in cui si inserisce il sito di conferimento
(da Google Earth, aggiornamento giugno 2017).*

Denominazione: RI12

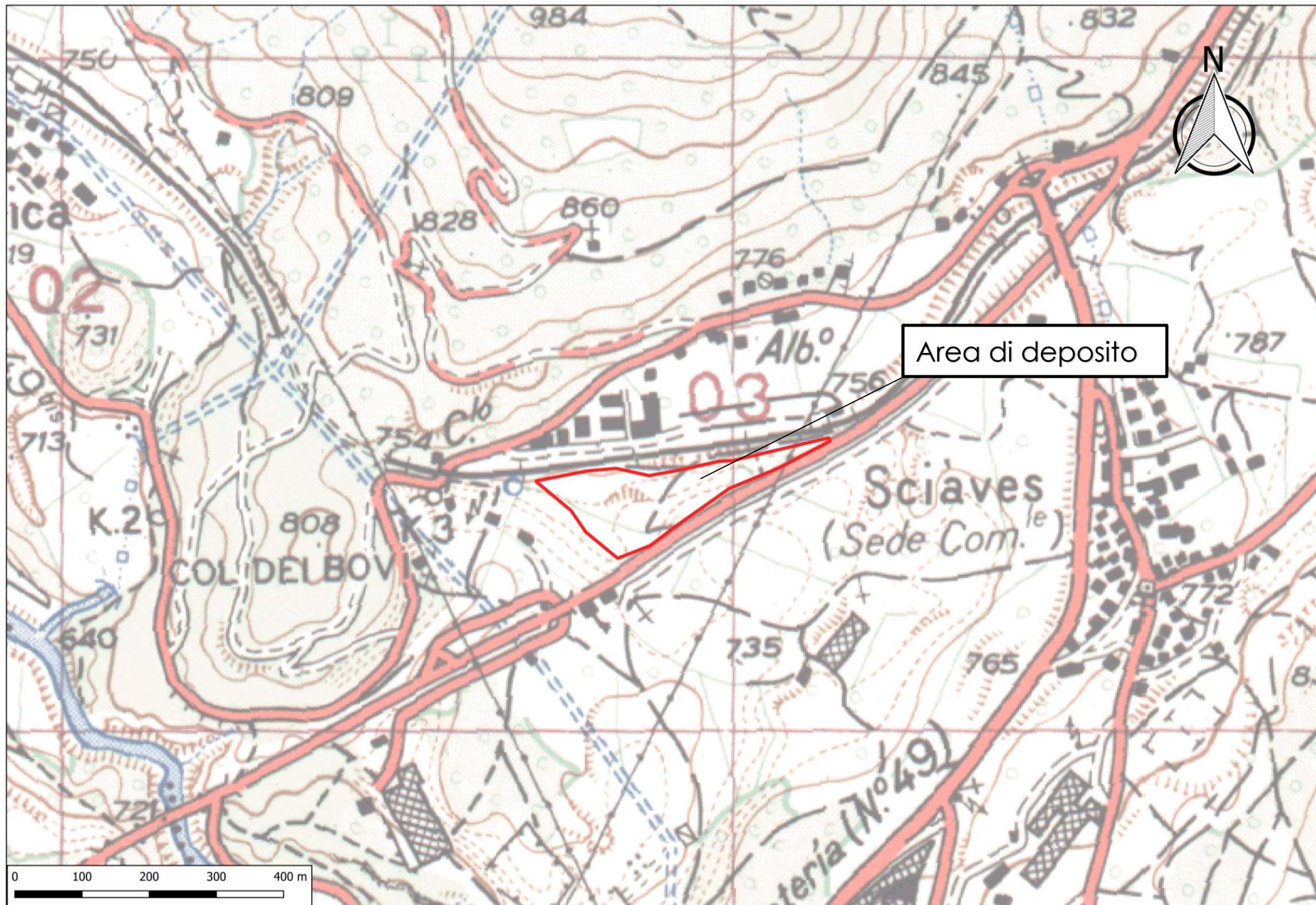
COROGRAFIA

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:10.000



Denominazione: RI12

Inquadramento urbanistico

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

N° C.T.R. 1:5.000

12163

Toponimo dell'area:

Alb.o

Riferimenti catastali

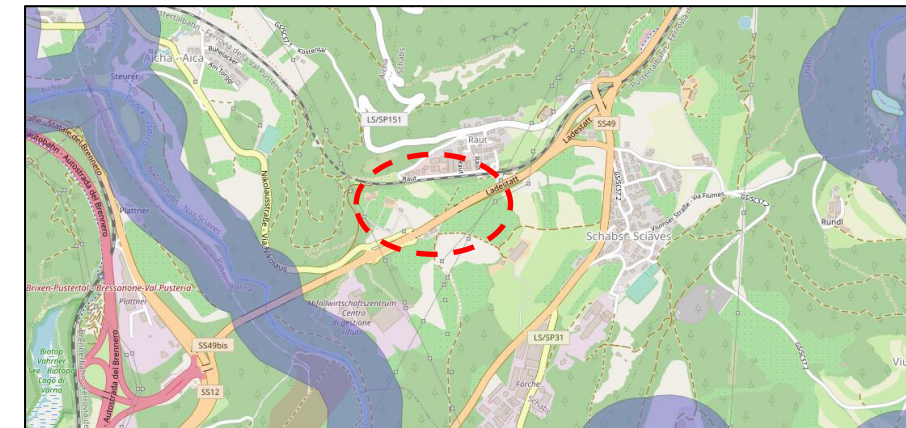
Foglio di mappa codice comunale 792 particelle 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 353, 354, 355/1, 357/1, 358, 359, 361, 362/1, 363/1, 364/1, 364/3, 372, 409/2, 409/2, 409/3, 409/32, 410/1, 410/2, 411/1, 481, 482, 486, 488, 489, 490, 616/1 e 613.

Strumento Urbanistico Vigente

Dall' analisi del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Naz-Sciaves (BZ) l'area in oggetto risulta ricadere in "Zona di verde agricolo".

Ricognizione vincolistica

| | |
|---|----|
| Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142 (Aree di rispetto coste e corpi idrici) | NO |
| Vincolo idrogeologico | NO |
| Territori vincolati ai sensi dell'articolo 136, D.Lgs. 42/2004 | SI |
| Aree protette | NO |
| PAI | NO |



Stralcio di carta dei Vincoli D.Lgs 42/2004 art. 142. Fonte: WebGIS SITAP <http://sitap.beniculturali.it/>



AREE PROTETTE

| | |
|--|---------|
| | SIC |
| | SIC/ZPS |
| | ZSC |
| | ZSC/ZPS |
| | ZPS |
| | SIC |

Stralcio di carta delle aree protette SIC/ZPS- l'area ricade in parte nella ZSC Monti Climiti ITA090020 (fonte geoportale nazionale)



PAI

| | |
|--|---------------|
| | MOLTO ELEVATA |
| | ELEVATA |
| | MEDIA |
| | MODERATA |

Stralcio di carta PAI del rischio e pericolosità frane (fonte: geoportale nazionale)

Denominazione: RI12

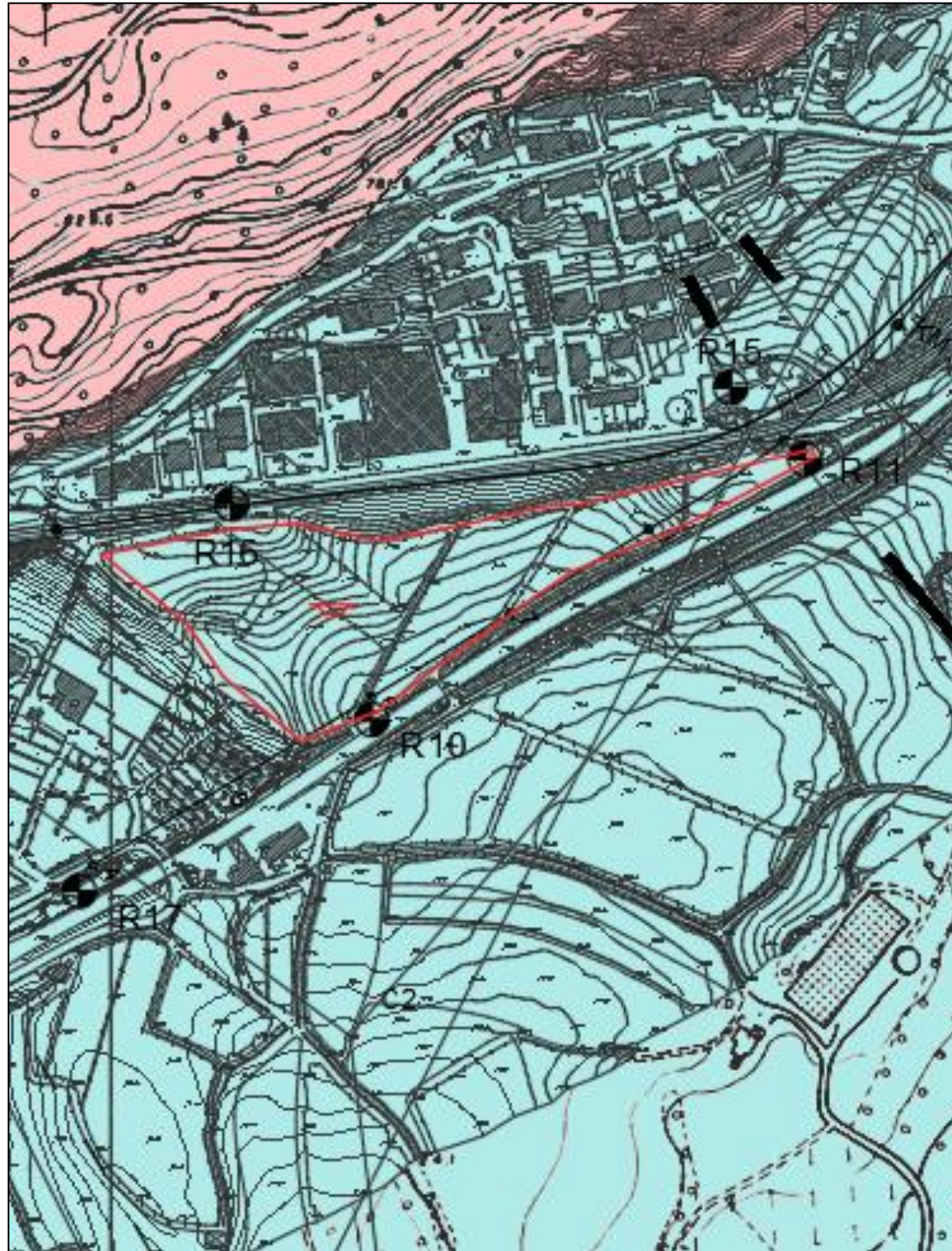
INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:2.000



LEGENDA

- | | | | |
|-------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| — | Contatto stratigrafico | — | Gomito fluviale |
| — | Faglia certa | ▲ | Orlo di scarpata di erosione fluviale |
| - - - | Faglia incerta | ▲ | Scarpata di degradazione |
| - - - | Lineamento fotointerpretato | — | Orlo di scarpata artificiale |
| — | Scarpata poligenica | ▲ | Conoide |
| ●—● | Traccia di alveo fluviale abbandonato | | |
| — | Forra | | |
- Depositi quaternari**
- | | | | |
|---|---|--|--|
| □ | (a) Depositi antropici | | |
| □ | (f) Depositi di frana inattiva | | |
| □ | (c) Depositi colluviali: depositi sabbioso-limosi-gliaiosi a supporto di matrice legati a processi di dilavamento. | | |
| □ | (t) Detrito di versante costituito in prevalenza da ghiaie e blocchi spigolosi. | | |
| □ | (M) Depositi fluviali attuali dell'Isarco costituiti da ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (Lc) Depositi torrentizi tardo-olocenici tributari costituiti prevalentemente da ghiaie grossolane (Olocene-Attuale). | | |
| □ | (Lcn) Depositi torrentizi di conoide: ghiaie grossolane subangolose con matrice sabbiosa (Pleistocene sup. - Attuale). | | |
| □ | (La) Depositi lacustri post glaciali: materiali fini (argille e limi) legati a sedimentazione lacustre olocenica nel laghetto di Vama. | | |
| □ | (L) Depositi fluviali tardo olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (I) Depositi fluviali olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (H) Depositi fluviali post glaciali Isarco: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa. | | |
| □ | (G) Till tardoglaciale: diamicton a grossi blocchi (graniti prevalenti), con matrice sabbiosa. | | |
| □ | (F) Depositi fluvio-glaciali tardoglaciali: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa; sono presenti blocchi di dimensioni metriche. | | |
| □ | (E) Depositi deltizi | | |
| □ | (Et) Depositi deltizi (topset deltizi) costituiti da ghiaie sabbiose e sabbie. | | |
| □ | (Ef) Depositi deltizi (foreset deltizi) costituiti da sabbie con lenti ghiaiose. | | |
| □ | (Eb) Depositi deltizi (bottomset deltizi) costituiti da limi e sabbie laminate con livelli e lenti ghiaiosi. | | |
| □ | (D) Depositi fluvio-glaciali LGM: ghiaia stratificate a supporto di clasti. | | |
| □ | (C2) Till di scioglimento LGM: diamicton a supporto di matrice sabbiosa con ciottoli e blocchi. | | |
| □ | (C1) Till di alloggiamento LGM: prevalenti sabbie e limi con ghiaia fine angolosa; sono presenti occasionali livelli grossolani. | | |
| □ | (B) Depositi deltizi dell'Isarco e della Rienza: ghiaie subarrotondate in matrice sabbiosa; nella porzione basale sono più frequenti livelli sabbioso-limosi. | | |
| □ | (A) Till pre-LGM: diamicton a supporto di matrice siltosa con clasti da subarrotondati a subangolosi, con locali porzioni debolmente cementate. | | |
- Magmatismo Permiano**
- Intrusioni e fenomeni associati (brecce e metamorfismo di contatto)
- | | |
|---|--|
| □ | (ybi) Graniti biotitici, granodioriti (<i>Granito di Bressanone Auct.</i>) |
| □ | (MPC) Aureola di contatto metamorfico/cornubianiti |
- Basamento metamorfico ercinico**
- | | |
|---|------------------------|
| □ | BSS: Filladi a granato |
|---|------------------------|
- Altre simbologie**
- | | | |
|------------|---|---|
| R1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2019) |
| EO30 | ■ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2017-18) |
| EP8 | ⊕ | Sondaggi geognostici profondi - campagna Italferr (2017-18) |
| C5 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2012-13) |
| V2 | ▼ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna RFI (2006) |
| Ri-B-01/05 | ⊕ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna BBT (2005) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna STA-RFI (2017) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari A22 (1992, 2008 e 2016) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici - archivio P.a.B. |
| S1 | ● | Sondaggio geognostico (da bibliografia - Norinelli, 1963) |
| SGI | ▼ | Stazioni geomeccaniche |
| □ | ▨ | Zona di danneggiamento |
| □ | ▭ | Cave attive/inattive |
| — | — | Traccia di sezione geologica |

Denominazione: RI12

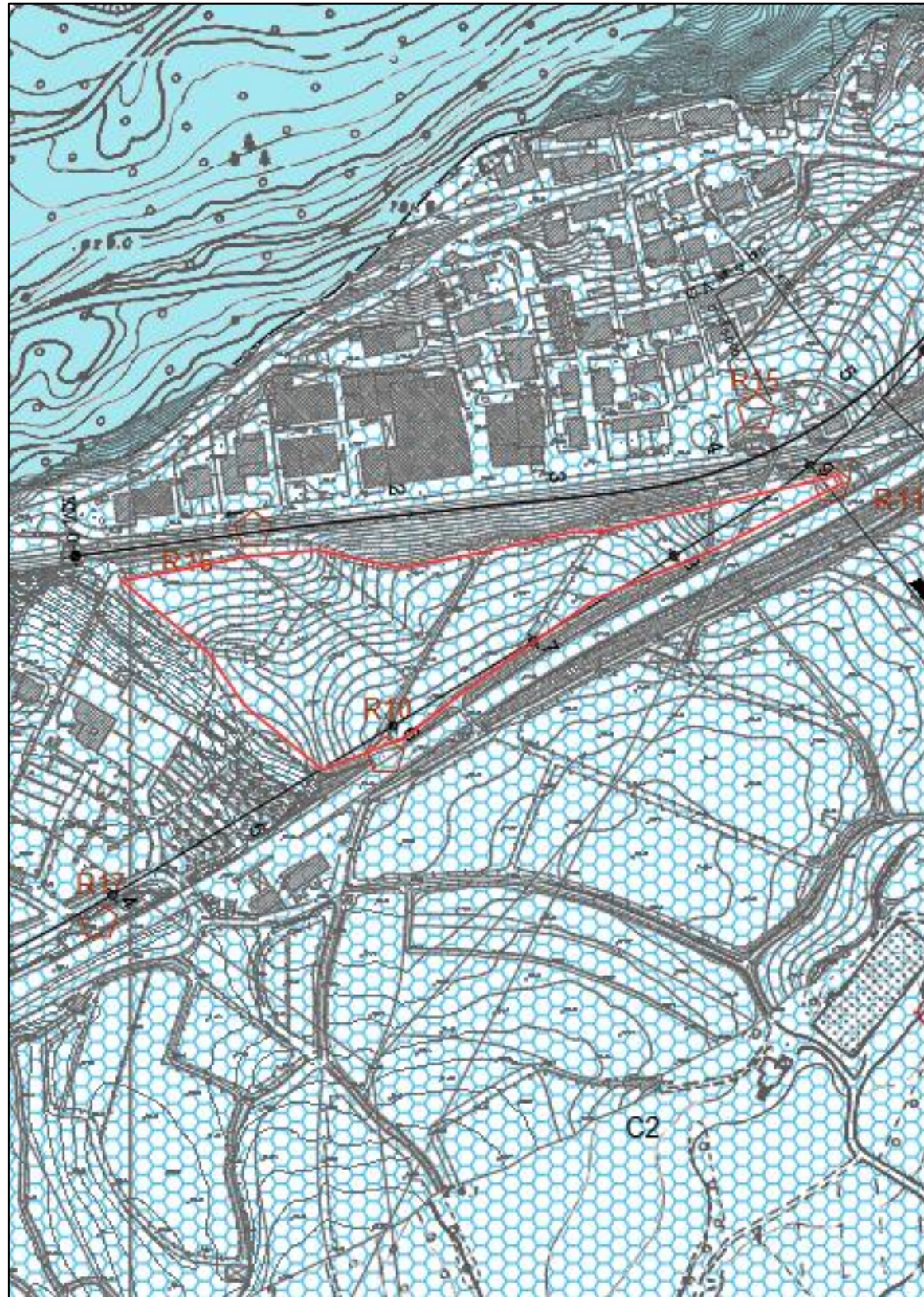
INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:2.000



Complessi idrogeologici distinti in funzione del tipo e del grado di permeabilità

| Grado di permeabilità relativa | TIPO DI PERMEABILITA' | |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | Primaria (per porosità) | Secondaria (per fratturazione) |
| Alta | | |
| Medio-alta | | |
| Media | | |
| Bassa | | |
| Molto bassa | | |

Punti d'acqua

| | | |
|---------------------|--|--|
| B_001405 (EO65) | | Piezometro monitorato |
| R1 | | Piezometro (campagna 2019) |
| Ri-B-05/05 | | Piezometro non attivato/dismesso |
| B_000837 | | Pozzo monitorato |
| B_000839 | | Pozzo non monitorato |
| Sorgenti monitorate | | |
| B_001468 | | Sorgente superficiale o mista - nessuna informazione sulla portata |
| B_000830 | | Sorgente superficiale o mista, portata 0 - 0,5 Vs |
| Sorgenti onsite | | |
| B_000832 | | Nessuna informazione sulla tipologia, portata 0 - 0,5 Vs |

Elementi geologici

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Contatto stratigrafico |
| | Faglia certa |
| | Faglia incerta |
| | Lineamento da fotointerpretazione |
| | Scarpata poligenica |
| | Traccia di alveo fluviale abbandonato |
| | Forra |
| | Gomito fluviale |
| | Orlo di scarpata di erosione fluviale |
| | Scarpata di degradazione |
| | Orlo di scarpata artificiale |
| | Conoide |

Altre simbologie

| | |
|----------------|--|
| | Traccia di sezione geologica |
| | Zona di danneggiamento |
| BSS, H, a, ... | Segle delle formazioni come da carta geologica |

Denominazione: RI12

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:












Grafica

Descrizione attività svolte sul sito:

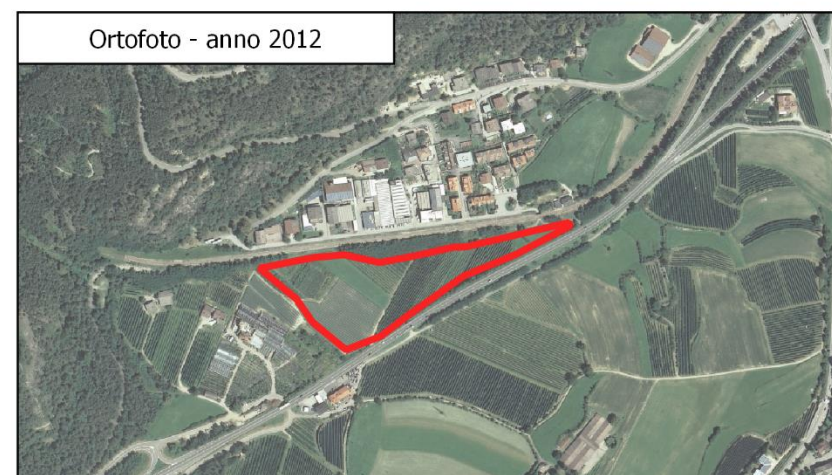
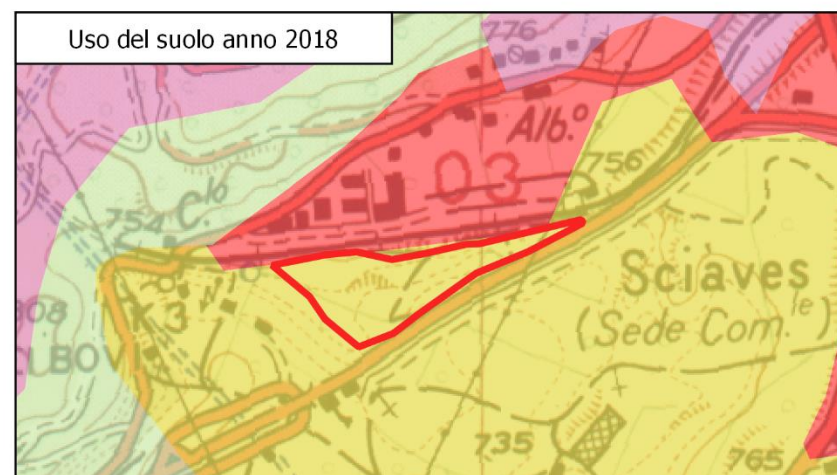
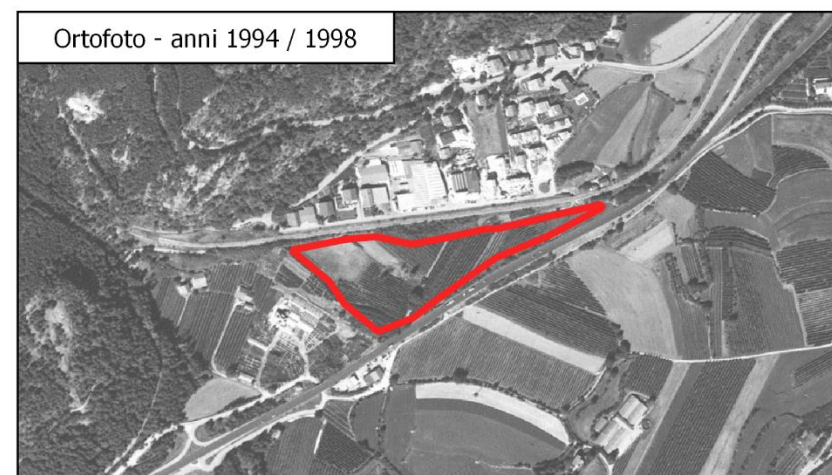
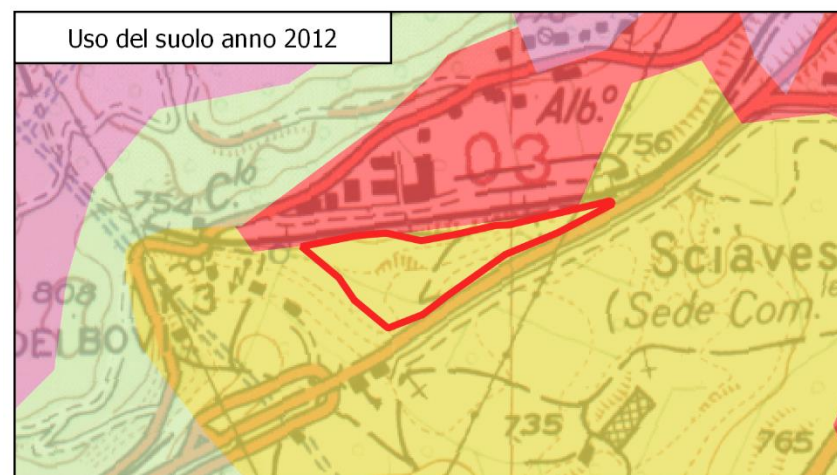
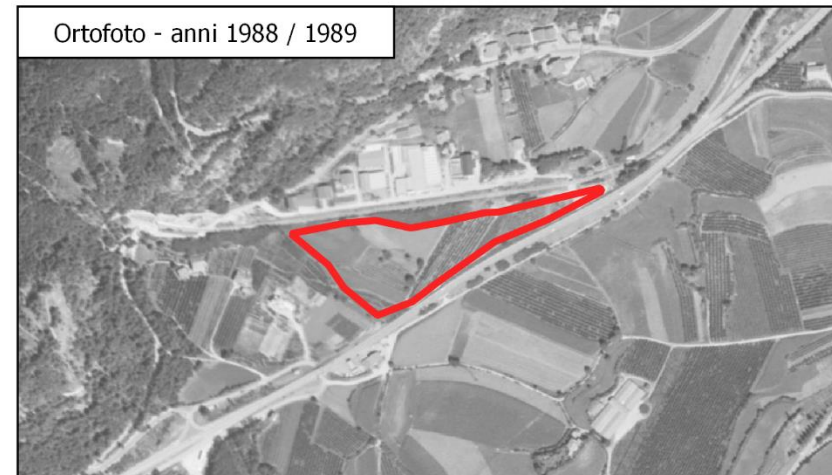
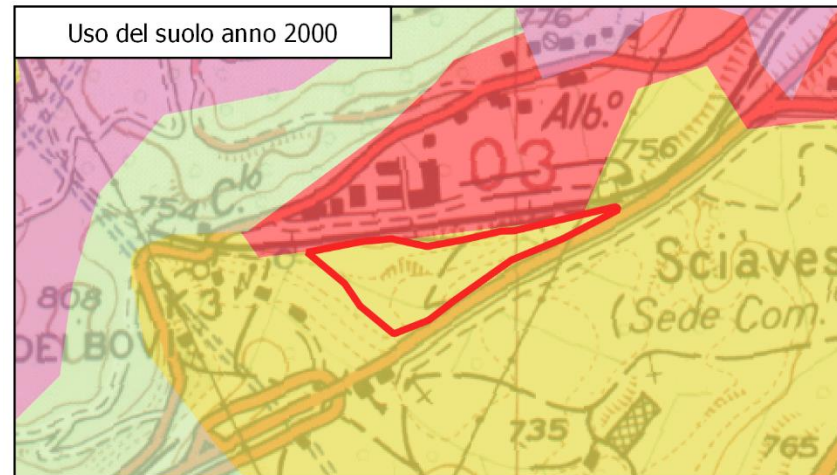
Il sito, come si evince dall'analisi multi-temporale (dal 1988 al 2018), non ha subito modifiche importanti ricadendo per la maggior parte in una zona dominata da coltivazioni agrarie. Dall'analisi dell'uso del suolo risulta la classe "242 – Sistemi colturali e particellari complessi".



Uso del Suolo

-  112-Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
-  121-Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
-  122-Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
-  222-Frutteti e frutti minori
-  231-Prati stabili (foraggiere permanenti)
-  242-Sistemi colturali e particellari complessi
-  243-Aree preval. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
-  324-Area a veg. boschiva e arbustiva in evoluzione
-  512-Bacini d'acqua
-  3122-Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani
-  3123-Boschi a prev. di abeti

0 500 1 000 m



Denominazione: RI12

PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI: Localizzazione punti

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

-



| | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| Denominazione: RI12 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI | Comune: Naz-Sciaves (BZ) | Scala: - |
|---|------------------------------------|--------------------|

Modalità di esecuzione:

Le attività sono state svolte prelevando campioni di terreno rappresentativi dei primi 50 cm di terreno mediante l'utilizzo di mezzi manuali e sottoposti a successive analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale.

Relazione analisi:

Tutti i campioni da sottoporre a caratterizzazione ambientale sono stati vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm per eliminare il materiale più grossolano in campo. I campioni prelevati sono stati posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4 °C in minifrigoriferi portatili fino all'inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale sono stati ricercati i seguenti parametri:

- **METALLI**
- ARSENICO
- CADMIO
- COBALTO
- CROMO TOTALE
- CROMO ESAVALENTE
- MERCURIO
- NICHEL
- PIOMBO
- RAME
- ZINCO
- **IDROCARBURI**
- IDROCARBURI C>12 (C12-C40)
- **IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI**
- BENZO(a)ANTRACENE
- BENZO(a)PIRENE
- BENZO(b)FLUORANTENE
- BENZO(g,h,i)PERILENE
- BENZO(k)FLUORANTENE
- CRISENE
- DIBENZO(a,e)PIRENE
- DIBENZO(a,h)ANTRACENE
- DIBENZO(a,h)PIRENE
- DIBENZO(a,i)PIRENE
- DIBENZO(a,l)PIRENE
- INDENOPIRENE
- PIRENE
- SOMMATORIA IPA (da calcolo)
- **COMPOSTI ORGANICI AROMATICI**
- BENZENE
- ETILBENZENE
- STIRENE
- TOLUENE
- XILENE
- SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI
- **ALTRE SOSTANZE**
- AMIANTO

Risultati analisi:

I risultati analitici delle indagini eseguite hanno restituito valori conformi alle CSC di cui alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale) e alle CSC di cui alla Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

| | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| Denominazione: RI42 Sito di deposito ubicato nel Comune di Naz Sciaves | Comune: Naz-Sciaves (BZ) | N° C.T.R. 1:5.000 12163/12164 | Toponimo dell'area: Maso Pozzo |
|---|------------------------------------|---|--|

Descrizione del sito

La porzione di territorio si colloca nel Comune di Naz-Sciaves (BZ), in una zona interessata da colture agrarie.

Capacità

131471 mc

Dimensioni area di deposito

2,27 ha

Accessibilità al sito

Il sito è accessibile percorrendo la Strada Statale 49 della Pusteria.

Distanza dalla linea ferroviaria* (Distanza calcolata lungo il prevedibile percorso stradale diretto al sito di destinazione finale)

Circa 1 Km



Vista aerea dell'area in cui si inserisce il sito di conferimento (da Google Earth, aggiornamento giugno 2017).

Denominazione: RI42

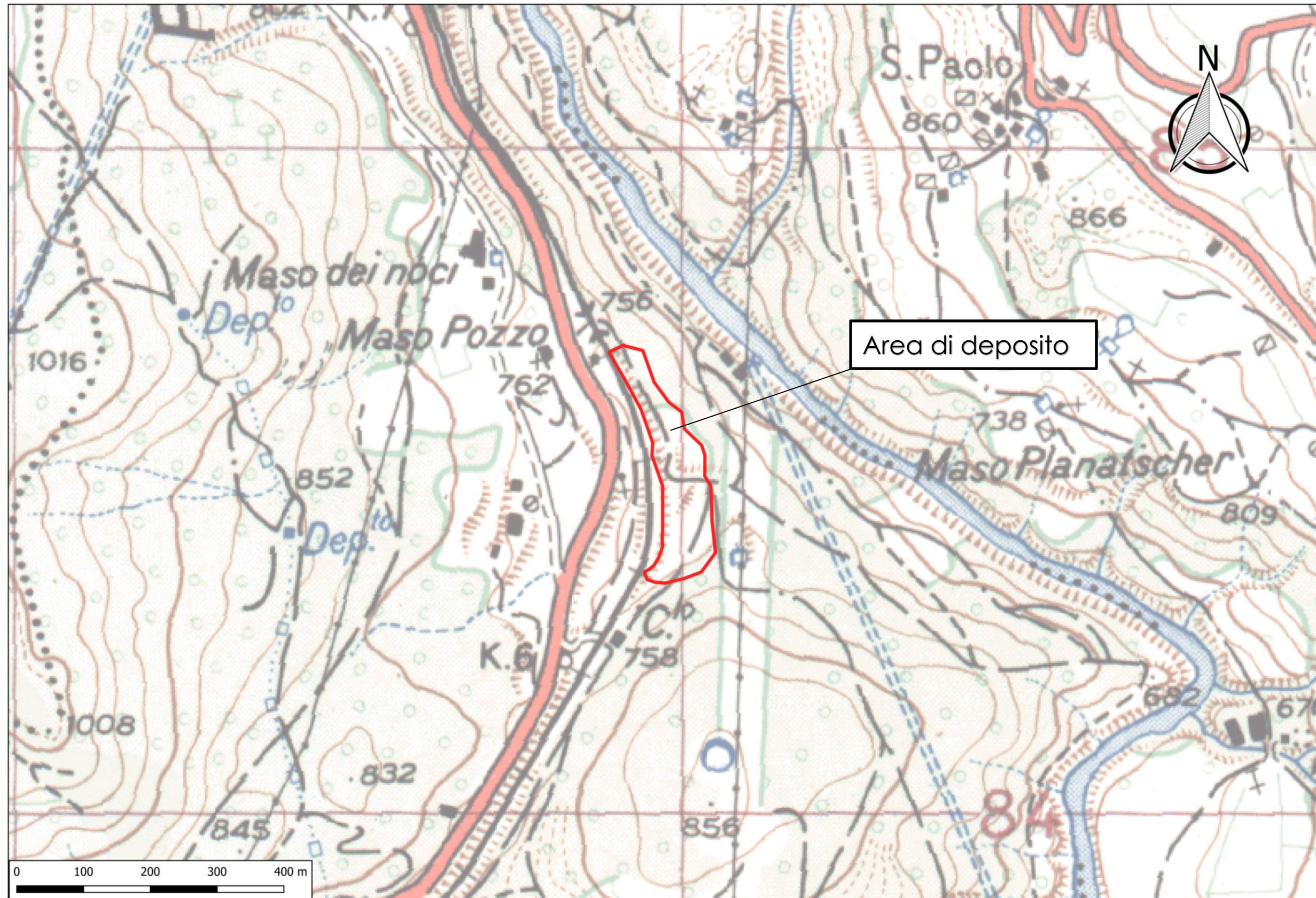
COROGRAFIA

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:10.000



Denominazione: RI42

Inquadramento urbanistico

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

N° C.T.R. 1:5.000

12163/12164

Toponimo dell'area:

Maso Pozzo

Riferimenti catastali

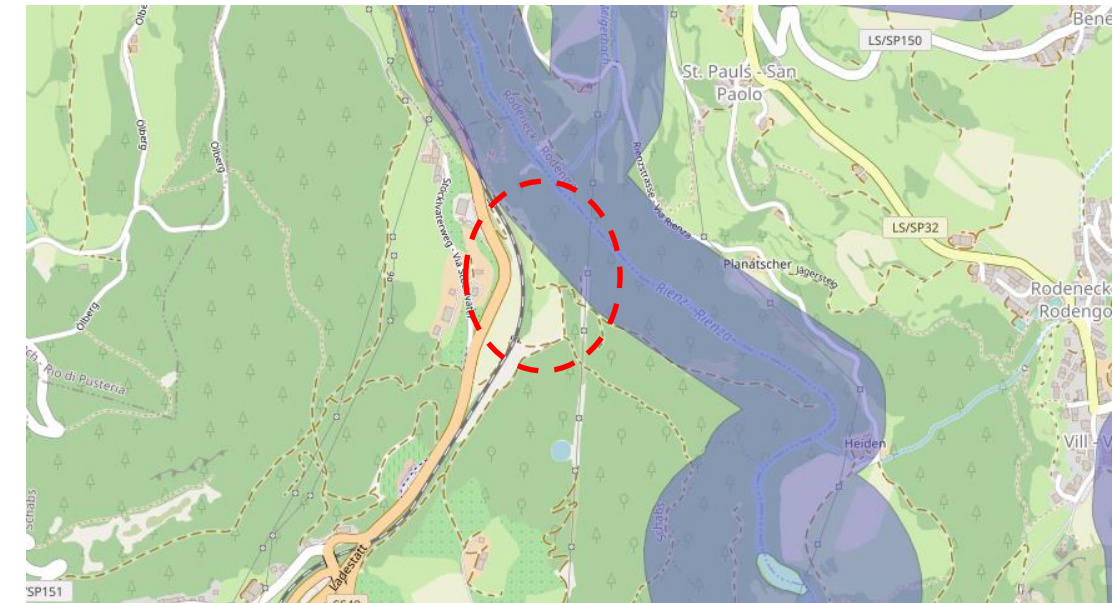
Foglio di mappa codice comunale 792 particelle 533/1, 535, 536, 537, 538, 539, 541/2, 543, 544, 546 e 547.

Strumento Urbanistico Vigente

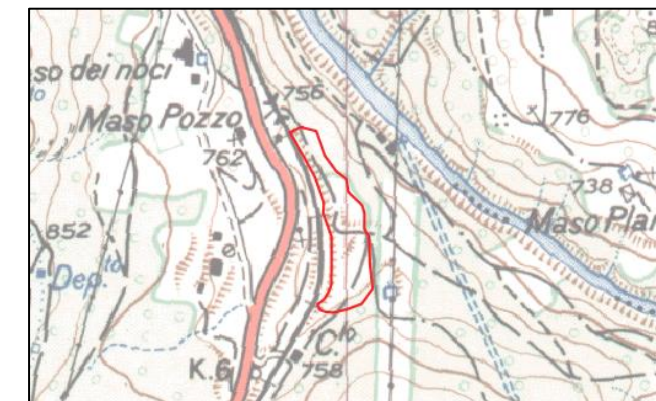
Dall' analisi del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Naz-Sciaves (BZ) l'area in oggetto risulta ricadere in "Zona di verde agricolo".

Ricognizione vincolistica

| | |
|---|----|
| Vincoli D.Lgs 42/2004 art.142 (Aree di rispetto coste e corpi idrici) | SI |
| Vincolo idrogeologico | NO |
| Territori vincolati ai sensi dell'articolo 136, D.Lgs. 42/2004 | SI |
| Aree protette | NO |
| PAI | NO |



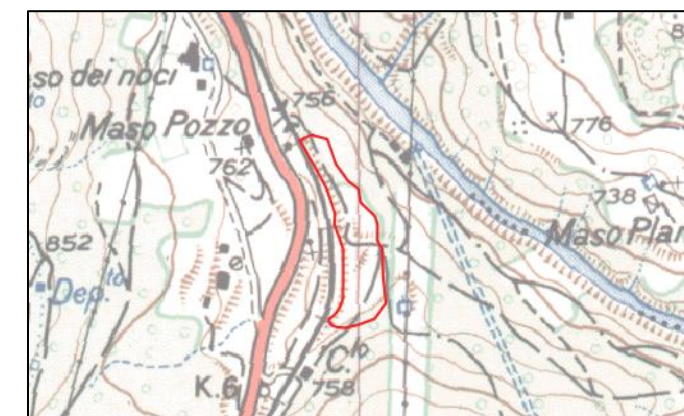
Stralcio di carta dei Vincoli D.Lgs 42/2004 art. 142. Fonte: WebGIS SITAP <http://sitap.beniculturali.it/>



AREE PROTETTE

| | |
|--|---------|
| | SIC |
| | SIC/ZPS |
| | ZSC |
| | ZSC/ZPS |
| | ZPS |
| | SIC |

Stralcio di carta delle aree protette SIC/ZPS- l'area ricade in parte nella ZSC Monti Climiti ITA090020 (fonte geoportale nazionale)



PAI

| | |
|--|---------------|
| | MOLTO ELEVATA |
| | ELEVATA |
| | MEDIA |
| | MODERATA |

Stralcio di carta PAI del rischio e pericolosità frane (fonte: geoportale nazionale)

Denominazione: RI42

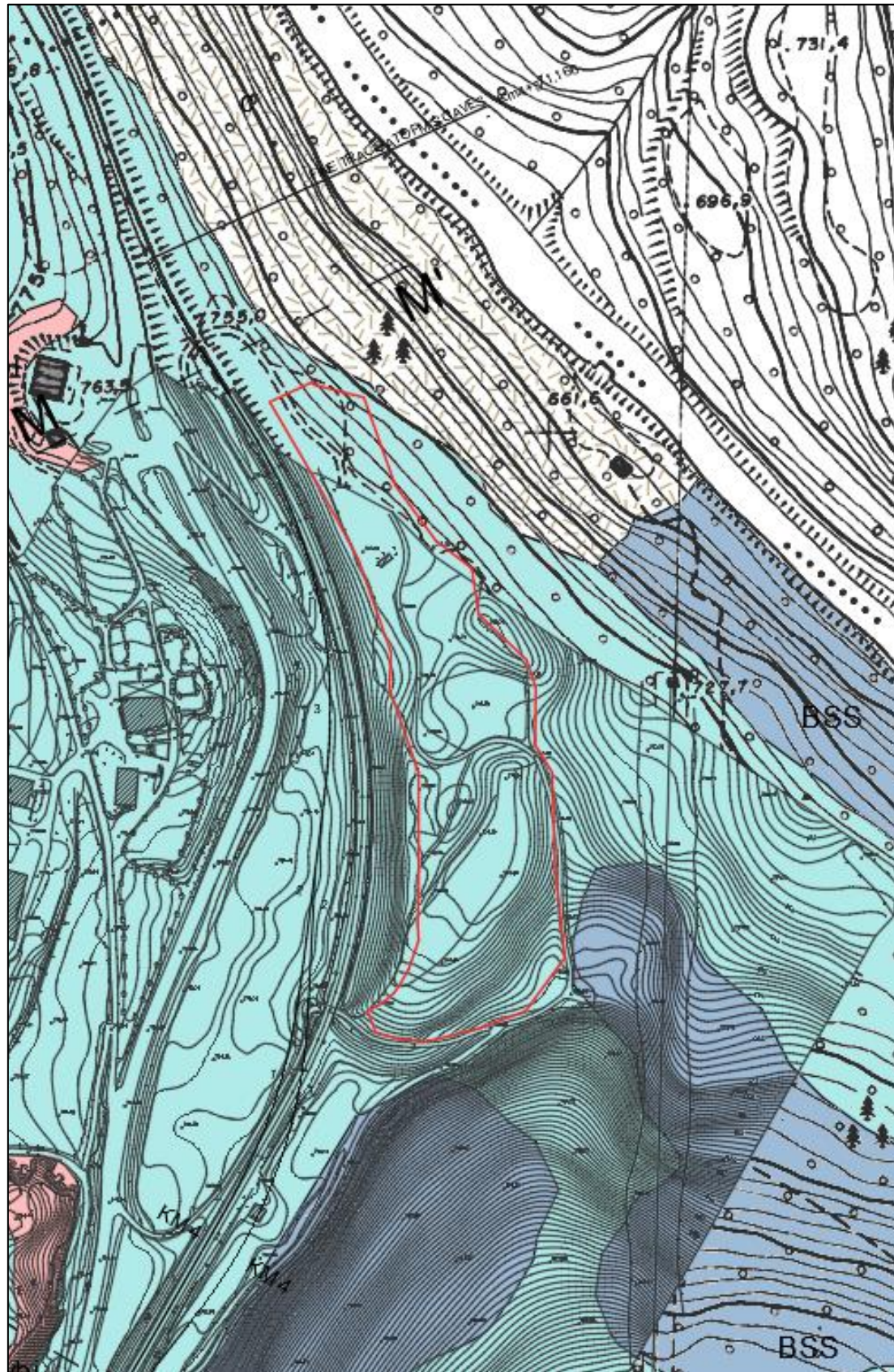
INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:2.000



LEGENDA

- | | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|
| — | Contatto stratigrafico | — | Gomito fluviale |
| — | Faglia certa | ▲ | Orlo di scarpata di erosione fluviale |
| - - - | Faglia incerta | — | Scarpata di degradazione |
| — | Lineamento fotointerpretato | — | Orlo di scarpata artificiale |
| — | Scarpata poligenica | — | Conoide |
| ● | Traccia di alveo fluviale abbandonato | — | |
| — | Forra | — | |
| Depositi quaternari | | | |
| □ | (a) Depositi antropici | | |
| □ | (f) Depositi di frana inattiva | | |
| □ | (c) Depositi colluviali: depositi sabbioso-limosi-ghiaiosi a supporto di matrice legati a processi di dilavamento. | | |
| □ | (t) Detrito di versante costituito in prevalenza da ghiaie e blocchi spigolosi. | | |
| □ | (M) Depositi fluviali attuali dell'Isarco costituiti da ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (Lc) Depositi torrentizi tarso-olocenici tributari costituiti prevalentemente da ghiaie grossolane (Olocene-Attuale). | | |
| □ | (Lcn) Depositi torrentizi di conoide: ghiaie grossolane subangolose con matrice sabbiosa (Pleistocene sup. - Attuale). | | |
| □ | (La) Depositi lacustri post glaciali: materiali fini (argille e limi) legati a sedimentazione lacustre olocenica nel laghetto di Vama. | | |
| □ | (L) Depositi fluviali tarso-olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (I) Depositi fluviali olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane. | | |
| □ | (H) Depositi fluviali post glaciali Isarco: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa. | | |
| □ | (G) Till tardoglaciale: diamicton a grossi blocchi (graniti prevalenti), con matrice sabbiosa. | | |
| □ | (F) Depositi fluvio-glaciali tardoglaciali: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa; sono presenti blocchi di dimensioni metriche. | | |
| (E) Depositi deltizi | | | |
| □ | (Et) Depositi deltizi (topset deltizi) costituiti da ghiaie sabbiose e sabbie. | | |
| □ | (Ef) Depositi deltizi (foreset deltizi) costituiti da sabbie con lenti ghiaiose. | | |
| □ | (Eb) Depositi deltizi (bottomset deltizi) costituiti da limi e sabbie laminate con livelli e lenti ghiaiosi. | | |
| □ | (D) Depositi fluvio-glaciali LGM: ghiaia stratificate a supporto di clasti. | | |
| □ | (C2) Till di scioglimento LGM: diamicton a supporto di matrice sabbiosa con ciottoli e blocchi. | | |
| □ | (C1) Till di alloggiamento LGM: prevalenti sabbie e limi con ghiaia fine angolosa; sono presenti occasionali livelli grossolani. | | |
| □ | (B) Depositi deltizi dell'Isarco e della Rienza: ghiaie subarrotondate in matrice sabbiosa; nella porzione basale sono più frequenti livelli sabbioso-limosi. | | |
| □ | (A) Till pre-LGM: diamicton a supporto di matrice silteosa con clasti da subarrotondati a subangolosi, con locali porzioni debolmente cementate. | | |
| Magmatismo Permiano | | | |
| Intrusioni e fenomeni associati (breccie e metamorfismo di contatto) | | | |
| □ | (ybi) Graniti biotitici, granodioriti (<i>Granito di Bressanone Auct.</i>) | | |
| □ | (MPC) Aureola di contatto metamorfico/cornubianiti | | |
| Basamento metamorfico ercinico | | | |
| □ | BSS: Filladi a granato | | |
-
- | | | |
|------------|---|---|
| R1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2019) |
| EO30 | ■ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2017-18) |
| EP8 | ■ | Sondaggi geognostici profondi - campagna Italferr (2017-18) |
| C5 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna Italferr (2012-13) |
| V2 | ▲ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna RFI (2006) |
| Ri-B-01/05 | ■ | Sondaggi geognostici ordinari - campagna BBT (2005) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari - campagna STA-RFI (2017) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici ordinari A22 (1992, 2008 e 2016) |
| S1 | ● | Sondaggi geognostici - archivio P.a.B. |
| S1 | ● | Sondaggio geognostico (da bibliografia - Norinelli, 1963) |
| SGI | ▲ | Stazioni geomeccaniche |
| ■ | ■ | Zona di danneggiamento |
| — | — | Cave attive/inattive |
| — | — | Traccia di sezione geologica |

Denominazione: RI42

INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Comune:

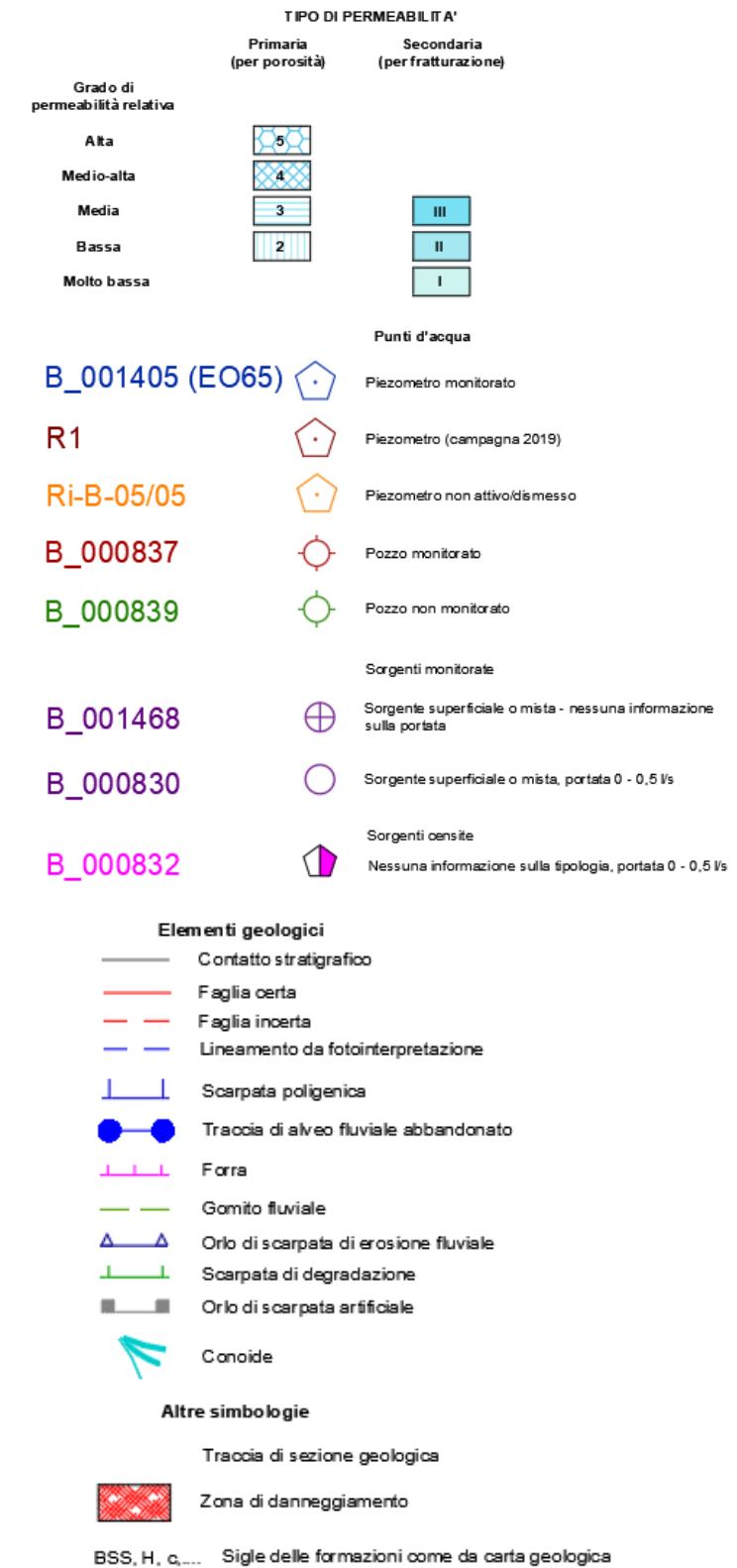
Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

1:2.000



Complessi idrogeologici distinti in funzione del tipo e del grado di permeabilità



Denominazione: RI42

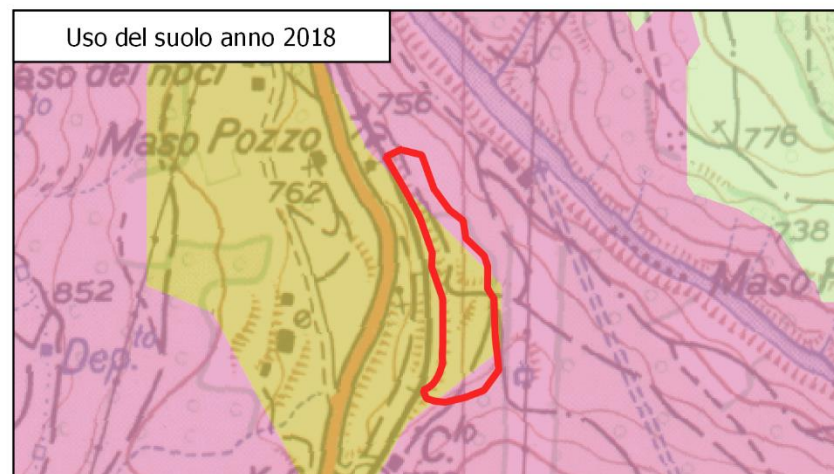
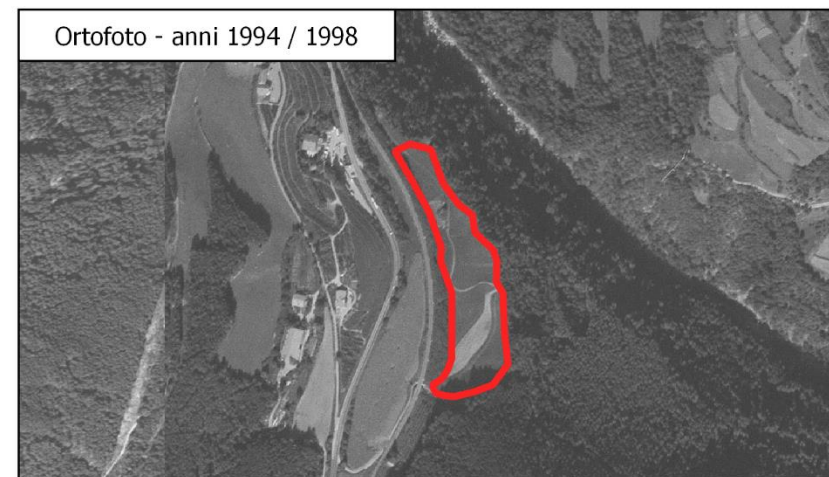
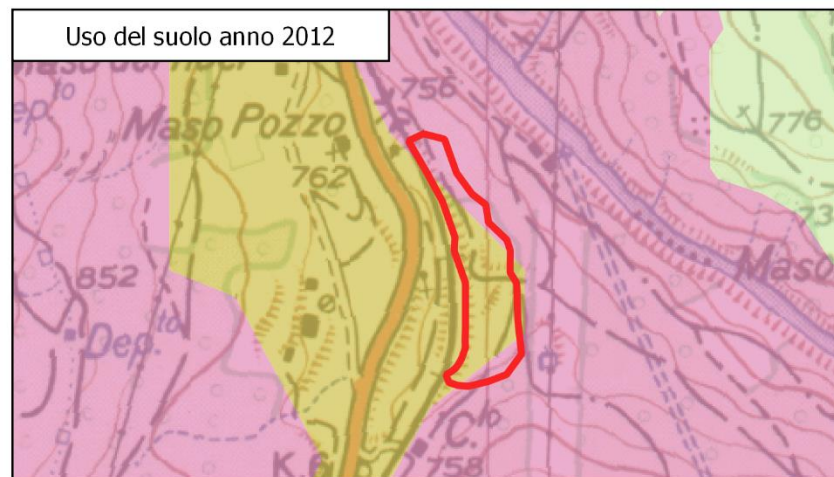
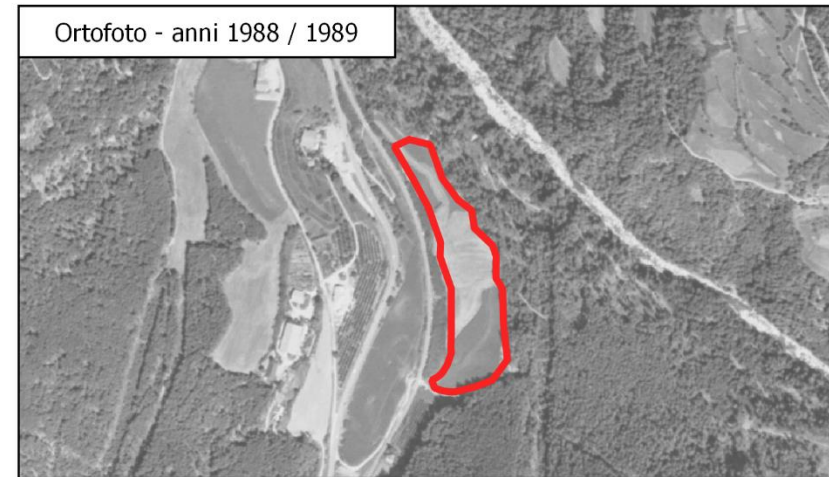
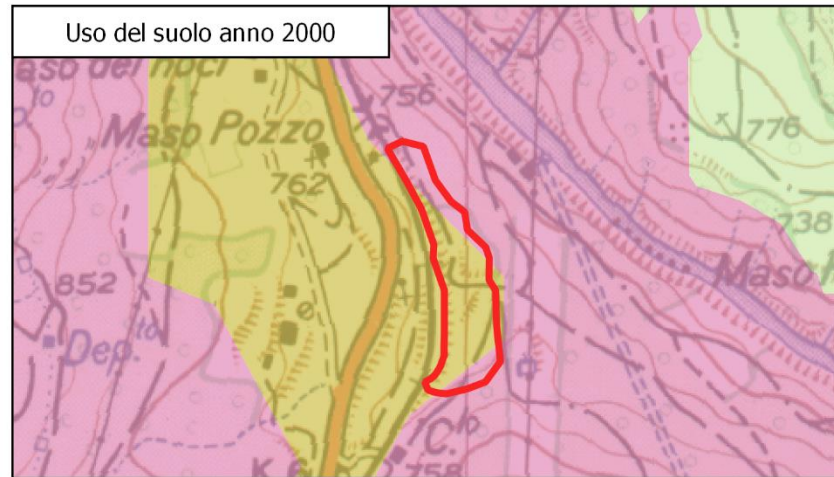
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

Grafica



Descrizione attività svolte sul sito:

Il sito, come si evince dall'analisi multi-temporale (dal 1988 al 2018), non ha subito modifiche importanti ricadendo per la maggior parte in una zona dominata da coltivazioni agrarie. Dall'analisi dell'uso del suolo risulta la classe "242 - Sistemi colturali e particellari complessi" e "3122-Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani".



Uso del Suolo

- 112-Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
- 121-Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- 122-Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche
- 222-Frutteti e frutti minori
- 231-Prati stabili (foraggiere permanenti)
- 242-Sistemi colturali e particellari complessi
- 243-Aree preval. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
- 324-Area a veg. boschiva e arbustiva in evoluzione
- 512-Bacini d'acqua
- 3122-Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani
- 3123-Boschi a prev. di abeti



Denominazione: RI42

PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI: Localizzazione punti

Comune:

Naz-Sciaves (BZ)

Scala:

-



| | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| Denominazione: RI42 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI | Comune: Naz-Sciaves (BZ) | Scala: - |
|---|------------------------------------|--------------------|

Modalità di esecuzione:

Le attività sono state svolte prelevando campioni di terreno rappresentativi dei primi 50 cm di terreno mediante l'utilizzo di mezzi manuali e sottoposti a successive analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale.

Relazione analisi:

Tutti i campioni da sottoporre a caratterizzazione ambientale sono stati vagliati in campo mediante un setaccio a maglie in metallo di diametro pari a 2 cm per eliminare il materiale più grossolano in campo. I campioni prelevati sono stati posti in contenitori di vetro a chiusura ermetica, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4 °C in minifrigoriferi portatili fino all'inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

Su tutti i campioni di terreno sottoposti ad analisi di caratterizzazione ambientale sono stati ricercati i seguenti parametri:

- **METALLI**
- ARSENICO
- CADMIO
- COBALTO
- CROMO TOTALE
- CROMO ESAVALENTE
- MERCURIO
- NICHEL
- PIOMBO
- RAME
- ZINCO
- **IDROCARBURI**
- IDROCARBURI C>12 (C12-C40)
- **IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI**
- BENZO(a)ANTRACENE
- BENZO(a)PIRENE
- BENZO(b)FLUORANTENE
- BENZO(g,h,i)PERILENE
- BENZO(k)FLUORANTENE
- CRISENE
- DIBENZO(a,e)PIRENE
- DIBENZO(a,h)ANTRACENE
- DIBENZO(a,h)PIRENE
- DIBENZO(a,i)PIRENE
- DIBENZO(a,l)PIRENE
- INDENOPIRENE
- PIRENE
- SOMMATORIA IPA (da calcolo)
- **COMPOSTI ORGANICI AROMATICI**
- BENZENE
- ETILBENZENE
- STIRENE
- TOLUENE
- XILENE
- SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI
- **ALTRE SOSTANZE**
- AMIANTO

Risultati analisi:

I risultati analitici delle indagini eseguite hanno restituito valori conformi alle CSC di cui alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale) e alle CSC di cui alla Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Allegato 2

Tabelle riepilogative e rapporti di prova siti di deposito finale

| Cliente: ITALFERR s.p.a | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Modalità di campionamento A cura del Laboratorio | | | | | | | | | | | | | | |
| Data di emissione report: 05/10/2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Analita | U.d.m. | Data di campionamento | | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 22/09/2021 | 22/09/2021 | 22/09/2021 | 22/09/2021 | 22/09/2021 | 22/09/2021 |
| | | Campione numero | | 2145823-001 | 2145823-002 | 2145823-003 | 2145823-004 | 2145823-005 | 2145823-006 | 2145823-007 | 2145823-008 | 2145823-009 | 2145823-010 | 2145823-010 |
| | | Metodo | D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 A | D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 B | Terre e rocce da scavo "Punto 1 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 2 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 3 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 4 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 5 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 6 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 7 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 8 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 9 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 10 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna |
| Campionamento per prove chimiche | | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 20 | 50 | 3,5 | 2,8 | 3,6 | 3,8 | 6 | 3,3 | 5 | 4 | 2,8 | 2,7 |
| Cadmio | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2 | 15 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Cobalto | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 20 | 250 | 3,6 | 3,7 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,2 | 4,1 | 3,9 | 3,9 | 4,1 |
| Nichel | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 120 | 500 | 7 | 7,9 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7,3 | 9 | 7,6 | 7,8 |
| Piombo | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 100 | 1000 | 6,5 | 7,8 | 5 | 6 | 15 | 11 | 11 | 13 | 8,5 | 11 |
| Rame | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 120 | 600 | 7 | 5,4 | 6 | 10 | 9 | 10 | 12 | 13 | 8,5 | 7,4 |
| Zinco | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 150 | 1500 | 26 | 27 | 21 | 28 | 27 | 34 | 38 | 45 | 58 | 38 |
| Mercurio | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1 | 5 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Cromo Totale | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 150 | 800 | 9 | 12 | 8 | 7 | 10 | 10 | 11 | 14 | 11 | 11 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | 2 | 15 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| IDROCARBURI | | | | | | | | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | 50 | 750 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | 29 | < 1 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,1 | 2 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Etilbenzene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Stirene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Toluene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Xileni | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Sommatoria composti organici aromatici | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 1 | 100 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,03 | 0,07 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Benzo(a)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,07 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,04 | 0,06 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Crisene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,04 | 0,07 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Indenopirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 5 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,1 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 10 | 100 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,11 | 0,27 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| AMIANTO | | | | | | | | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | mg/kg | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | 1000 | 1000 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | Pres.-Ass./1Kg | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | | | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente |

il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 A

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Il presente documento non costituisce Rapporto di Prova, i risultati sono da considerarsi unicamente come anticipazione del dato delle prove effettuate.

Questi dovranno essere validati secondo quanto previsto dal sistema di gestione aziendale nell'istruzione operativa IO.21.01. Pertanto potranno essere soggetti a variazione.

| Cliente: ITALFERR s.p.a | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Modalità di campionamento A cura del Laboratorio | | | | | | | | | | | | | | |
| Data di emissione report: 05/10/2021 | | | | | | | | | | | | | | |
| Analita | U.d.m. | Data di campionamento | | | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 | 21/09/2021 |
| | | Campione numero | | | 2145823-011 | 2145823-012 | 2145823-013 | 2145823-014 | 2145823-015 | 2145823-016 | 2145823-017 | 2145823-018 | 2145823-019 | 2145823-020 |
| | | Metodo | D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 A | D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 B | Terre e rocce da scavo "Punto 1 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 2 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 3 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 4 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 5 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 6 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 7 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 8 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 9 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | Terre e rocce da scavo "Punto 10 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna |
| Campionamento per prove chimiche | | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 20 | 50 | 3 | 1,5 | 2,2 | 2 | 2,4 | 2,8 | 1,5 | 2,6 | 1,6 | 1,7 |
| Cadmio | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2 | 15 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| Cobalto | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 20 | 250 | 2,9 | 1,8 | 2,3 | 2,5 | 3,1 | 2,8 | 1,9 | 3 | 1,3 | 1,8 |
| Nichel | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 120 | 500 | 4,7 | 2,4 | 3,7 | 4 | 4,8 | 4,7 | 2,9 | 5,8 | 1,7 | 3,3 |
| Piombo | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 100 | 1000 | 6,7 | 7,9 | 15 | 9 | 12 | 12 | 5,3 | 13 | 3,9 | 9 |
| Rame | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 120 | 600 | 8 | 12 | 29 | 10 | 14 | 12 | < 5 | 13 | < 5 | 8 |
| Zinco | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 150 | 1500 | 25 | 35 | 29 | 30 | 37 | 36 | 17 | 35 | 12 | 23 |
| Mercurio | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1 | 5 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 |
| Cromo Totale | mg/kg | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 150 | 800 | 5,8 | 5,9 | 7,7 | 6,5 | 8 | 6,8 | 4,5 | 7,9 | 3,1 | 5,5 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | 2 | 15 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,2 |
| IDROCARBURI | | | | | | | | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | 50 | 750 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,1 | 2 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Etilbenzene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Stirene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Toluene | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Xileni | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 0,5 | 50 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Sommatoria composti organici aromatici | mg/kg | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | 1 | 100 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | 0,16 | 0,05 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,04 |
| Benzo(a)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | 0,14 ± 0,05 | 0,06 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,04 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | 0,14 | 0,05 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,04 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,5 | 10 | < 0,01 | 0,06 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | 0,07 | 0,06 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Crisene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 5 | 50 | < 0,01 | 0,16 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,05 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 10 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Indenopirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,1 | 5 | < 0,01 | 0,07 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |
| Pirene | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 5 | 50 | < 0,01 | 0,32 | < 0,01 | 0,09 | 0,05 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,06 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | mg/kg | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 10 | 100 | < 0,01 | 0,73 | 0,22 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 | 0,17 |
| AMIANTO | | | | | | | | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | mg/kg | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | 1000 | 1000 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 | < 100 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | Pres.-Ass./1Kg | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | | | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente | Assente |

il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite D.Lgs. 152/06 All.to 5 parte IV Tab. 1 A

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Il presente documento non costituisce Rapporto di Prova, i risultati sono da considerarsi unicamente come anticipazione del dato delle prove effettuate.

Questi dovranno essere validati secondo quanto previsto dal sistema di gestione aziendale nell'istruzione operativa IO.21.01. Pertanto potranno essere soggetti a variazione.



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-001 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 1 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

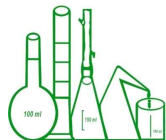
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,5 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,6 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,00 | mg/kg | 1,40 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,5 | mg/kg | 1,3 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,0 | mg/kg | 1,3 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 26 | mg/kg | 7 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 9,00 | mg/kg | 2,20 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-001

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-002 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 2 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,8 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,7 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,90 | mg/kg | 1,58 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,8 | mg/kg | 1,5 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,4 | mg/kg | 0,9 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 27 | mg/kg | 7 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12,00 | mg/kg | 3,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

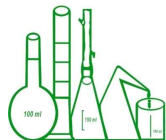
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocetil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

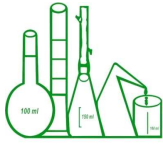
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-002

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-003 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 3 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,6 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,1 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,00 | mg/kg | 1,40 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5 | mg/kg | 1 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6 | mg/kg | 1 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 21 | mg/kg | 6 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,00 | mg/kg | 1,90 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

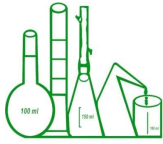
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenil etero" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenil etero, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-003

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-004 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 4 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,8 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,2 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,00 | mg/kg | 1,20 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,0 | mg/kg | 1,1 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 10 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 28 | mg/kg | 7 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,00 | mg/kg | 1,70 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-004

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-005 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 5 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6 | mg/kg | 1 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,4 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,00 | mg/kg | 1,40 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 15 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 9,0 | mg/kg | 1,5 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 27 | mg/kg | 7 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 10,00 | mg/kg | 2,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-005

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-006 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 6 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 22-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 23-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 23-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,3 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,2 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,00 | mg/kg | 1,40 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 10 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 34 | mg/kg | 9 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 10,00 | mg/kg | 2,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,03 | mg/kg | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,04 | mg/kg | 0,01 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,04 | mg/kg | 0,01 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,11 | mg/kg | 0,04 | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocetil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenil etero" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenil etero, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-006

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-007 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 7 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 22-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 23-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 23-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5 | mg/kg | 1 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,1 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,30 | mg/kg | 1,46 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 38 | mg/kg | 10 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11,00 | mg/kg | 3,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,07 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,07 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,06 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,07 | mg/kg | 0,02 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,10 | mg/kg | 0,04 | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,27 | mg/kg | 0,09 | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-007

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-008 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 8 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 22-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 23-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 23-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4 | mg/kg | 1 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,9 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 9,00 | mg/kg | 1,80 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 13 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 13 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 45 | mg/kg | 12 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 14,00 | mg/kg | 3,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-008

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-009 | del: | 05/10/2021 |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 9 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | |
| Accettazione: | 2145823 | Spettabile: | ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Punto di Campionamento: | \\ | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | |
| Data Campionamento: | 22-set-21 | | |
| Data Arrivo Camp.: | 23-set-21 | | |
| Data Inizio Prova: | 23-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | |
| Presenza Allegati: | NO | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,8 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,9 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,60 | mg/kg | 1,52 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,5 | mg/kg | 1,6 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,5 | mg/kg | 1,4 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 58 | mg/kg | 15 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11,00 | mg/kg | 3,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | 29 | mg/kg | 9 | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocetil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-009

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-010 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 10 da 0 m a -0,5 m" - Sito 2 - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 22-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 23-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 23-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,7 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,1 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,80 | mg/kg | 1,56 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,4 | mg/kg | 1,3 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 38 | mg/kg | 10 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 11,00 | mg/kg | 3,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesano" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-010

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-011 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 1 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,0 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,9 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,70 | mg/kg | 0,94 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,7 | mg/kg | 1,3 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,0 | mg/kg | 1,3 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 25 | mg/kg | 7 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,80 | mg/kg | 1,80 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

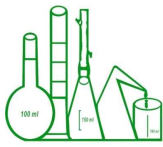
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-011

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-012 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 2 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,5 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,8 | mg/kg | 0,4 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,40 | mg/kg | 0,48 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,9 | mg/kg | 1,5 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 35 | mg/kg | 9 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,90 | mg/kg | 1,80 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-------|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,16 | mg/kg | 0,06 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,14 | mg/kg | 0,05 | | ● 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,14 | mg/kg | 0,05 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,06 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,07 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,16 | mg/kg | 0,06 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,07 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,32 | mg/kg | 0,11 | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,73 | mg/kg | 0,26 | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-012

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-013 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 3 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,2 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,3 | mg/kg | 0,5 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,70 | mg/kg | 0,74 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 15 | mg/kg | 3 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 29 | mg/kg | 5 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 29 | mg/kg | 8 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,70 | mg/kg | 2,20 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,05 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,06 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,05 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,06 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,22 | mg/kg | 0,08 | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-013

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-014 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 4 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,0 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,5 | mg/kg | 0,5 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,00 | mg/kg | 0,80 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 9,0 | mg/kg | 1,7 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 10 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 30 | mg/kg | 8 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,50 | mg/kg | 1,90 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,09 | mg/kg | 0,03 | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- “L.B.” = Criterio Lower Bound per l’espressione delle sommatorie
- “U.B.” = Criterio Upper Bound per l’espressione delle sommatorie
- “M.B.” = Criterio Medium Bound per l’espressione delle sommatorie
- “MDL” = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- “U.M.” = Unità di Misura
- “N.P.” = Non percettibile
- “R” = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- “ss” = sostanza secca
- “TQ” = tal quale

All’atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell’offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l’interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l’incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L’analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l’incertezza di misura.
- L’analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che “il valore misurato tenuto conto dell’incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%”, così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l’incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l’incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l’incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo “descrizione del campione” nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova “<MDL”.

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l’incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell’incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l’incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell’Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-014

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-015 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 5 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,4 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,1 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,80 | mg/kg | 0,96 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 14 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 37 | mg/kg | 10 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,00 | mg/kg | 2,20 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,05 | mg/kg | 0,02 | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- “L.B.” = Criterio Lower Bound per l’espressione delle sommatorie
- “U.B.” = Criterio Upper Bound per l’espressione delle sommatorie
- “M.B.” = Criterio Medium Bound per l’espressione delle sommatorie
- “MDL” = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- “U.M.” = Unità di Misura
- “N.P.” = Non percettibile
- “R” = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- “ss” = sostanza secca
- “TQ” = tal quale

All’atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell’offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l’interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l’incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L’analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l’incertezza di misura.
- L’analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che “il valore misurato tenuto conto dell’incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%”, così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l’incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l’incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l’incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo “descrizione del campione” nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova “<MDL”.

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l’incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell’incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l’incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell’Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-015

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-016 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 6 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,8 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,8 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,70 | mg/kg | 0,94 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 36 | mg/kg | 10 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 6,80 | mg/kg | 2,00 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluoroottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluoroottansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-016

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-017 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 7 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,5 | mg/kg | 0,7 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,9 | mg/kg | 0,5 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,90 | mg/kg | 0,58 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,3 | mg/kg | 1,1 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 5 | mg/kg | | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 17 | mg/kg | 5 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 4,50 | mg/kg | 1,70 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenz(a,e)pirene, Dibenz(a,l)pirene, Dibenz(a,i)pirene, Dibenz(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-017

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-018 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 8 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

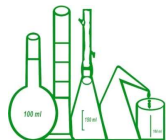
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 2,6 | mg/kg | 0,8 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,0 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,80 | mg/kg | 1,16 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 13 | mg/kg | 2 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 13 | mg/kg | 2 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 35 | mg/kg | 10 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 7,90 | mg/kg | 2,30 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, diocil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

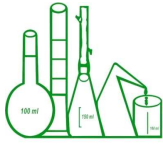
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-018

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-019 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 9 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

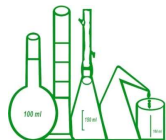
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,6 | mg/kg | 0,6 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,3 | mg/kg | 0,3 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,70 | mg/kg | 0,34 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,9 | mg/kg | 0,9 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 5 | mg/kg | | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 12 | mg/kg | 3 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,10 | mg/kg | 1,30 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

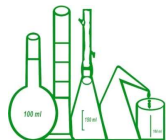
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

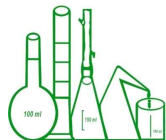
| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|----------------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.
- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| <p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii. Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocetil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2 Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3 Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,</p> | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenil etero, Pentabromodifenil etero, Esabromodifenil etero, Eptabromodifenil etero, Decabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesano" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenil etero" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenil etero, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenil etero". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-019

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



| | | | | |
|-------------------------|---|------------------|-------------------|---|
| Rapporto di prova n°: | 2145823-020 | del: | 05/10/2021 | |
| Descrizione: | Terre e rocce da scavo "Punto 10 da 0 m a -0,5 m" - Sito 1 Raut L - Aree di deposito finale - PD Variante di Riga e Fermata Varna | | | Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM) |
| Accettazione: | 2145823 | | | |
| Punto di Campionamento: | \\ | | | |
| Luogo di Campionamento: | \\ | | | |
| Data Campionamento: | 21-set-21 | | | |
| Data Arrivo Camp.: | 22-set-21 | | | |
| Data Inizio Prova: | 22-set-21 | Data Fine Prova: | 05-ott-21 | |
| Mod.Campionam.: | A cura del Laboratorio | | | |
| Tecnico Campionatore.: | Marco Dondero | | | |
| Presenza Allegati: | NO | | | |
| Riferim. dei limiti: | DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii. | | | |

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|------------|--------------|-----|------|
| Campionamento per prove chimiche | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6) | | | | | | |
| PARAMETRI CHIMICI | | | | | | | |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,7 | mg/kg | 0,5 | | 20 | 50 |
| Cadmio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |
| Cobalto | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 1,8 | mg/kg | 0,4 | | 20 | 250 |
| Nichel | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 3,30 | mg/kg | 0,66 | | 120 | 500 |
| Piombo | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 9,0 | mg/kg | 1,6 | | 100 | 1000 |
| Rame | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 8,0 | mg/kg | 1,4 | | 120 | 600 |
| Zinco | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 23 | mg/kg | 6 | | 150 | 1500 |
| Mercurio | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | < 0,1 | mg/kg | | | 1 | 5 |
| Cromo Totale | UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016 | 5,50 | mg/kg | 1,60 | | 150 | 800 |
| Cromo esavalente (VI) | EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996 | < 0,2 | mg/kg | | | 2 | 15 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|--|---|-----------|-------|------------|--------------|-----|------|
| IDROCARBURI | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40) | EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007 | < 1 | mg/kg | | | 50 | 750 |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Stirene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Toluene | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Xileni | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 50 |
| Sommatoria composti organici aromatici | EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 1 | 100 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,04 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,04 | mg/kg | 0,02 | | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,04 | mg/kg | 0,02 | | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Crisene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,05 | mg/kg | 0,02 | | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,e)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,l)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|---|-----------|--------------------|------------|--------------|------|------|
| Dibenzo(a,h)antracene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 10 |
| Indenopirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | < 0,01 | mg/kg | | | 0,1 | 5 |
| Pirene | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,06 | mg/kg | 0,02 | | 5 | 50 |
| Sommatoria composti aromatici policiclici | EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 | 0,17 | mg/kg | 0,06 | | 10 | 100 |
| AMIANTO | | | | | | | |
| Amianto SEM (Analisi Quantitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | < 100 | mg/kg | | | 1000 | 1000 |
| Amianto SEM (Analisi Qualitativa) | DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1 | Assente | Pres.- Ass./1Kg | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Sedi:

Sede Principale (A): Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

Sede Secondaria (B): C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

Abbreviazioni:

- “L.B.” = Criterio Lower Bound per l’espressione delle sommatorie
- “U.B.” = Criterio Upper Bound per l’espressione delle sommatorie
- “M.B.” = Criterio Medium Bound per l’espressione delle sommatorie
- “MDL” = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- “U.M.” = Unità di Misura
- “N.P.” = Non percettibile
- “R” = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- “ss” = sostanza secca
- “TQ” = tal quale

All’atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell’offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l’interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l’incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L’analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l’incertezza di misura.
- L’analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che “il valore misurato tenuto conto dell’incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%”, così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l’incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l’incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l’incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo “descrizione del campione” nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova “<MDL”.

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l’incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura $K=2$ ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell’incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l’incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell’Annex F della norma ISO 29201:2012.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".

(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m-p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 2-metil-4,6-Dinitrofenolo, 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Diclorodifluorometano, Diclorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano,

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|---|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
| Vinilcloruro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene". | | | | | | | |
| (5) Note per prove su rifiuti | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero". | | | | | | | |
| Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri α , β , γ e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD. | | | | | | | |
| Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni". | | | | | | | |
| Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". | | | | | | | |
| Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano". | | | | | | | |
| Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile, 2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafte, Acenafte, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,j)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99". | | | | | | | |
| Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260". | | | | | | | |
| Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442". | | | | | | | |
| Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato". | | | | | | | |
| Per "Acido Perfluorooctansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido) -ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorooctansolfonico (PFOS)". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotaloni, Dactal, Dieltrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroepossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile". | | | | | | | |
| Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano". | | | | | | | |
| Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene. | | | | | | | |
| Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo". | | | | | | | |
| Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". | | | | | | | |
| I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova. | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice". | | | | | | | |
| Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova". | | | | | | | |
| Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto. | | | | | | | |
| La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia. | | | | | | | |
| La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione. | | | | | | | |

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di
prova n°:

2145823-020

| Prova | Metodo | Risultato | U.M | Incertezza | Recupero [%] | (I) | (II) |
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|
|-------|--------|-----------|-----|------------|--------------|-----|------|

Il Responsabile Analisi Chimiche

Dott. Giuseppe Rocca

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia
Sigillo N.294

Il Direttore della Divisione Analitica

Dott.ssa Margherita Augello

Ordine Nazionale dei Biologi
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

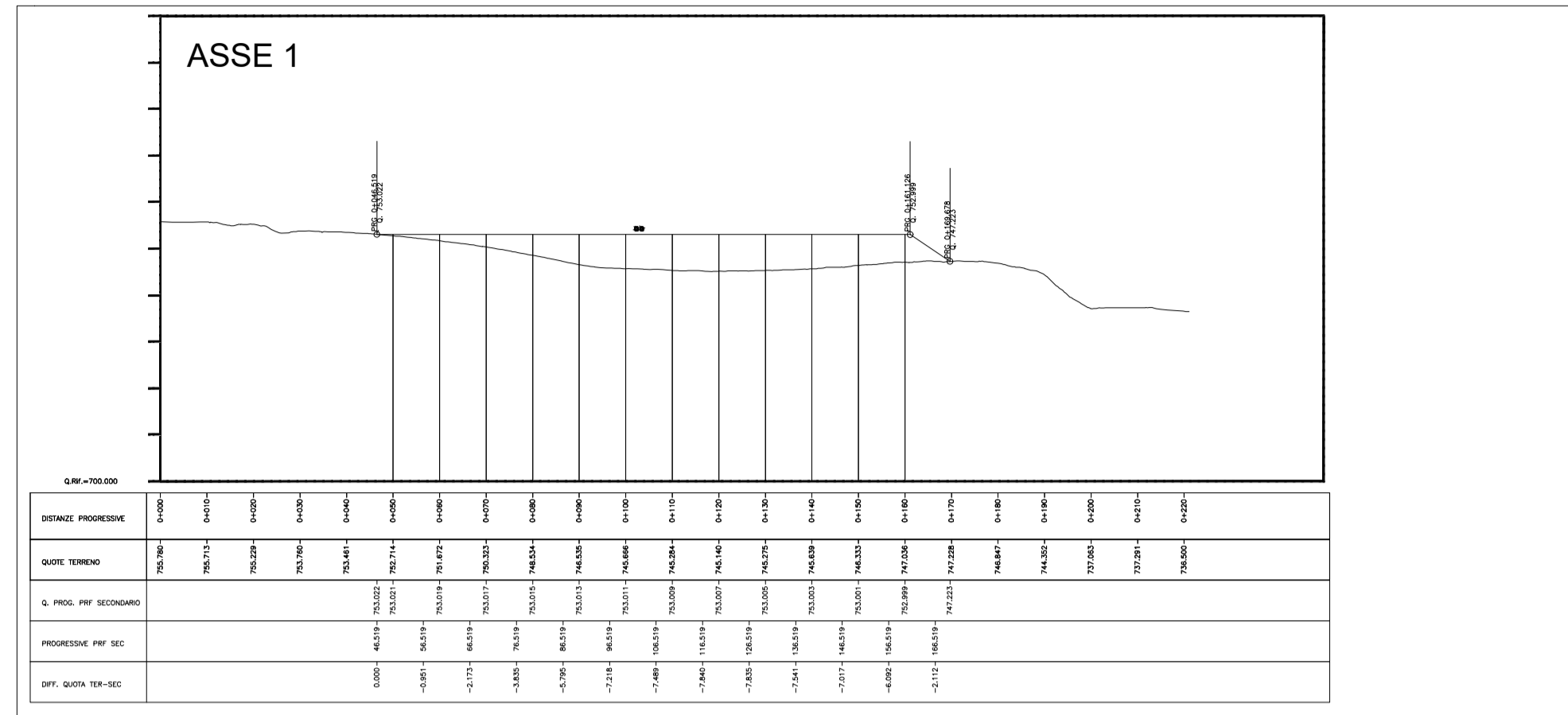
(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

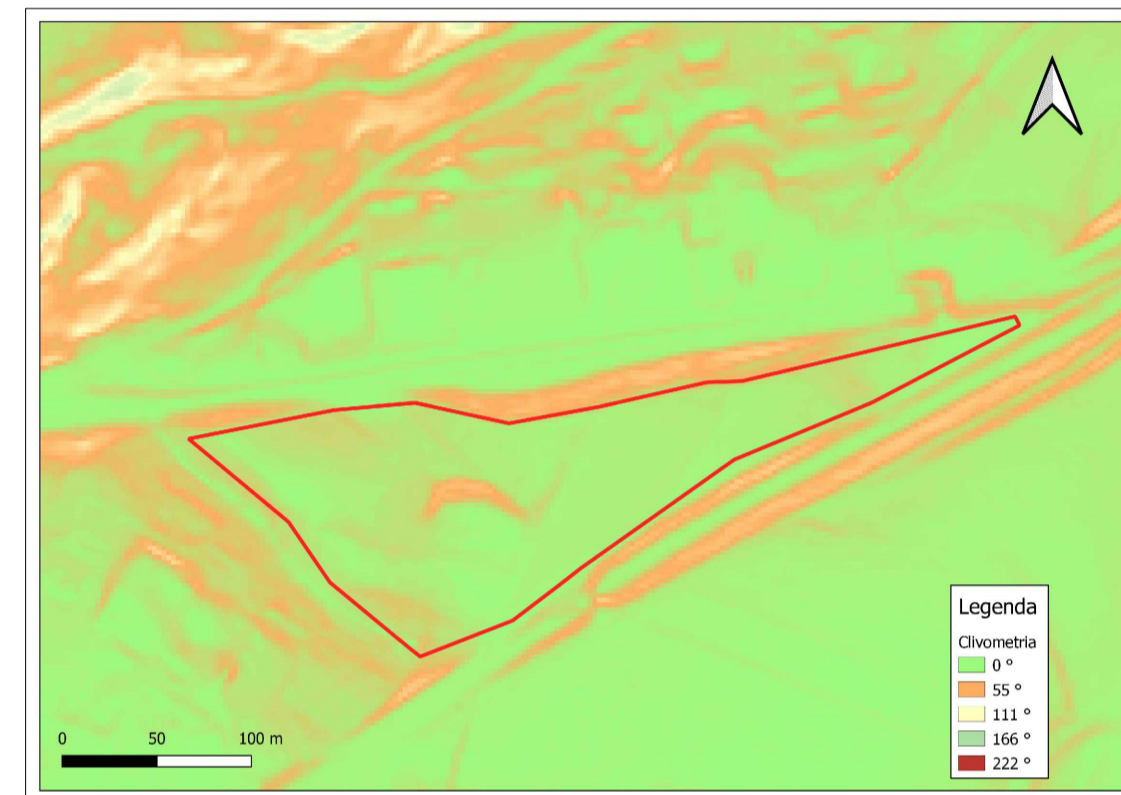
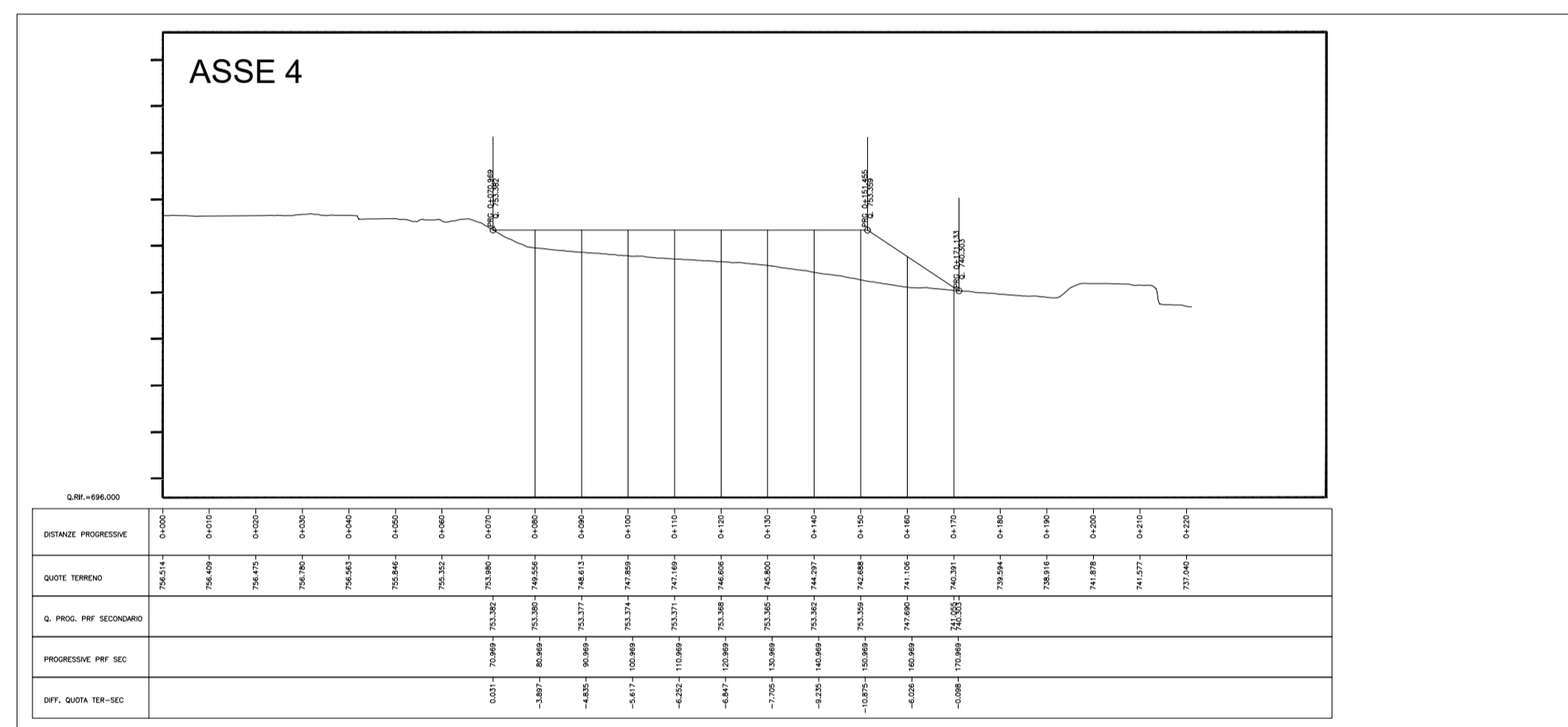
(II): Limiti Tab. 1/B

Allegato 3

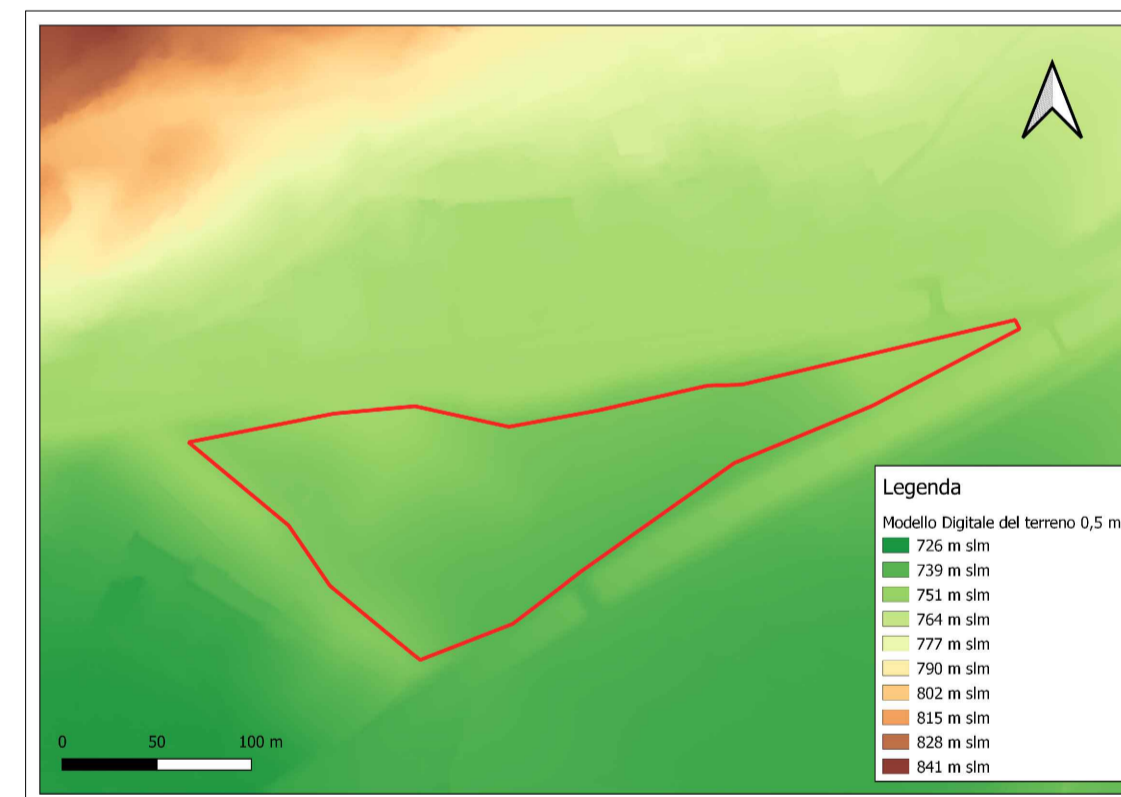
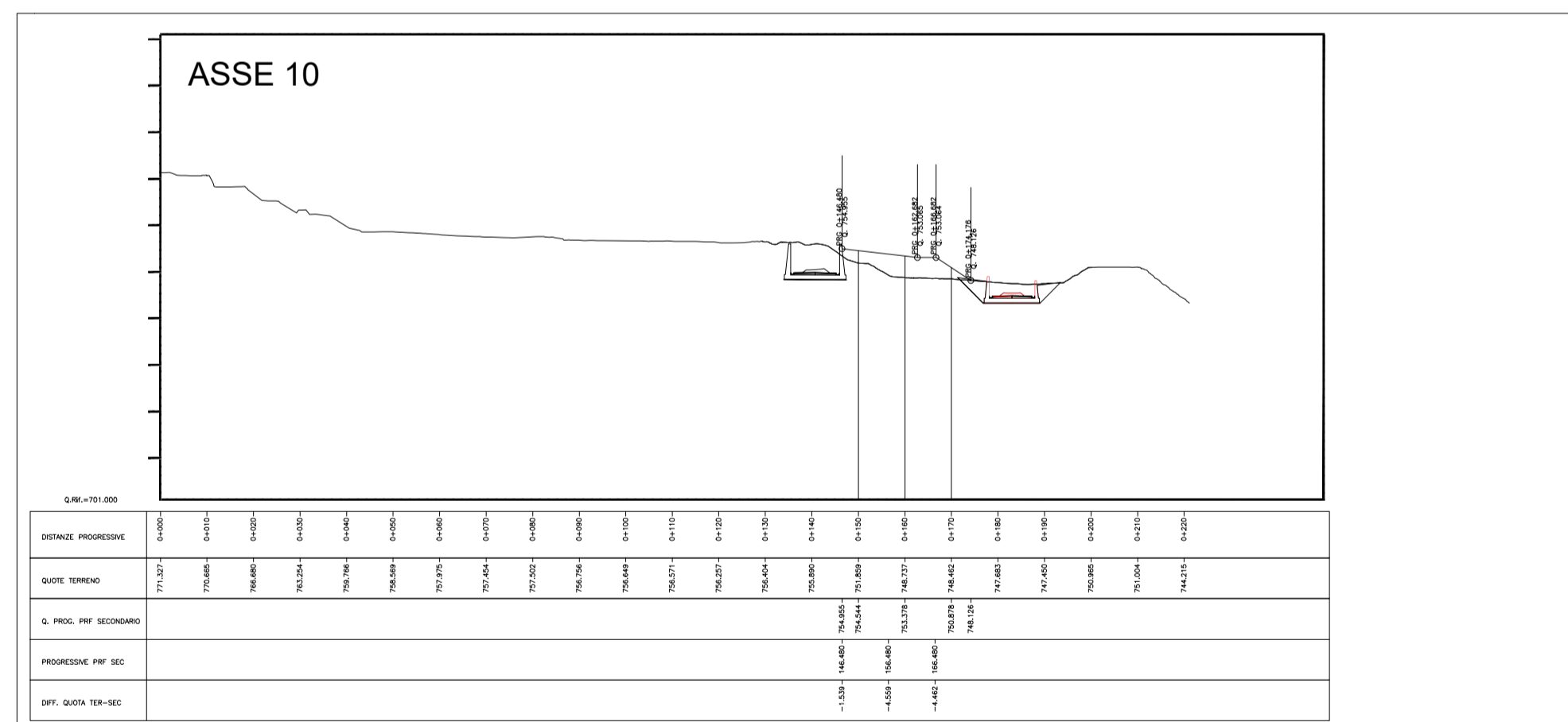
Sistemazione morfologica dei siti di deposito finali



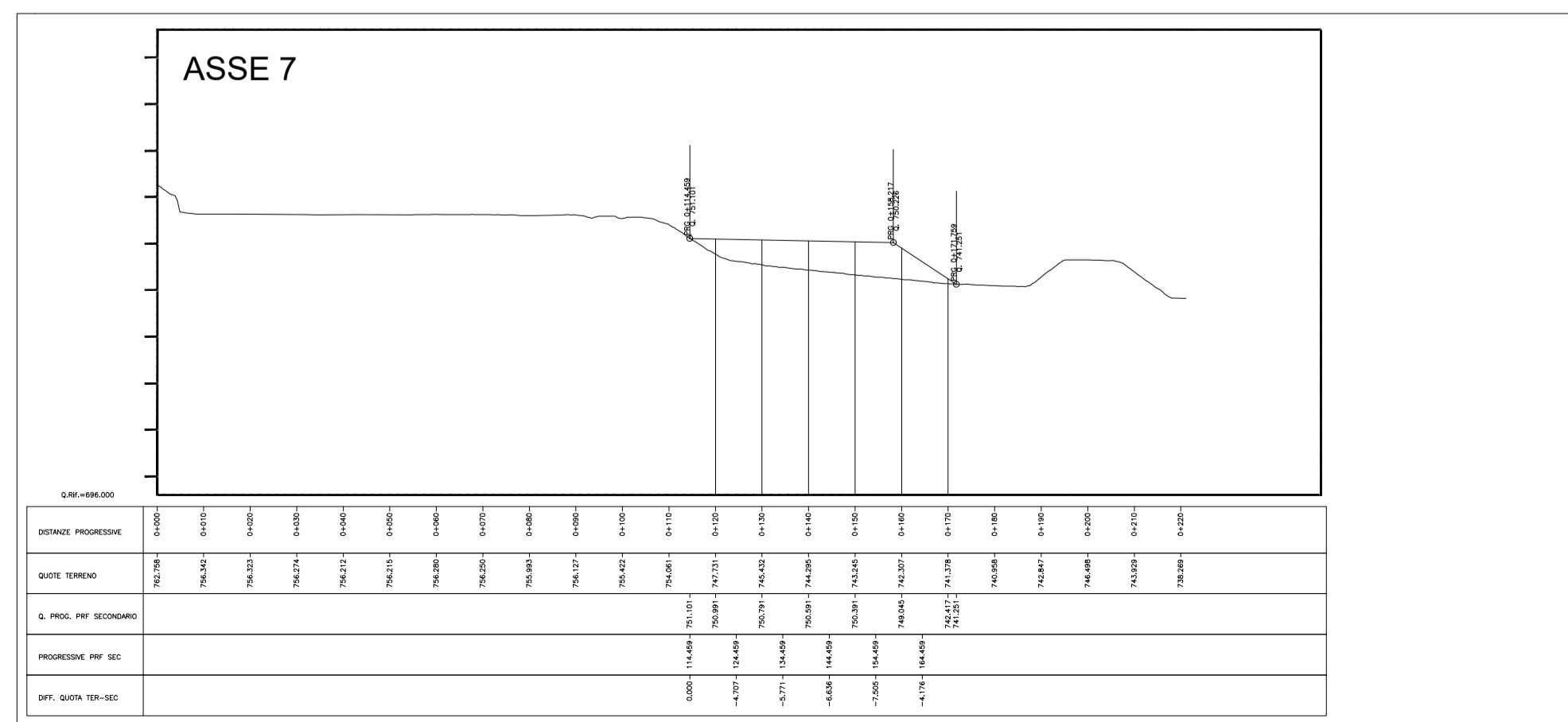
Hillshade
(Fonte Rete Civica Alto Adige)



Clivometria
(Fonte Rete Civica Alto Adige)



Modello Digitale del Terreno
(Fonte Rete Civica Alto Adige)



Fotosimulazione

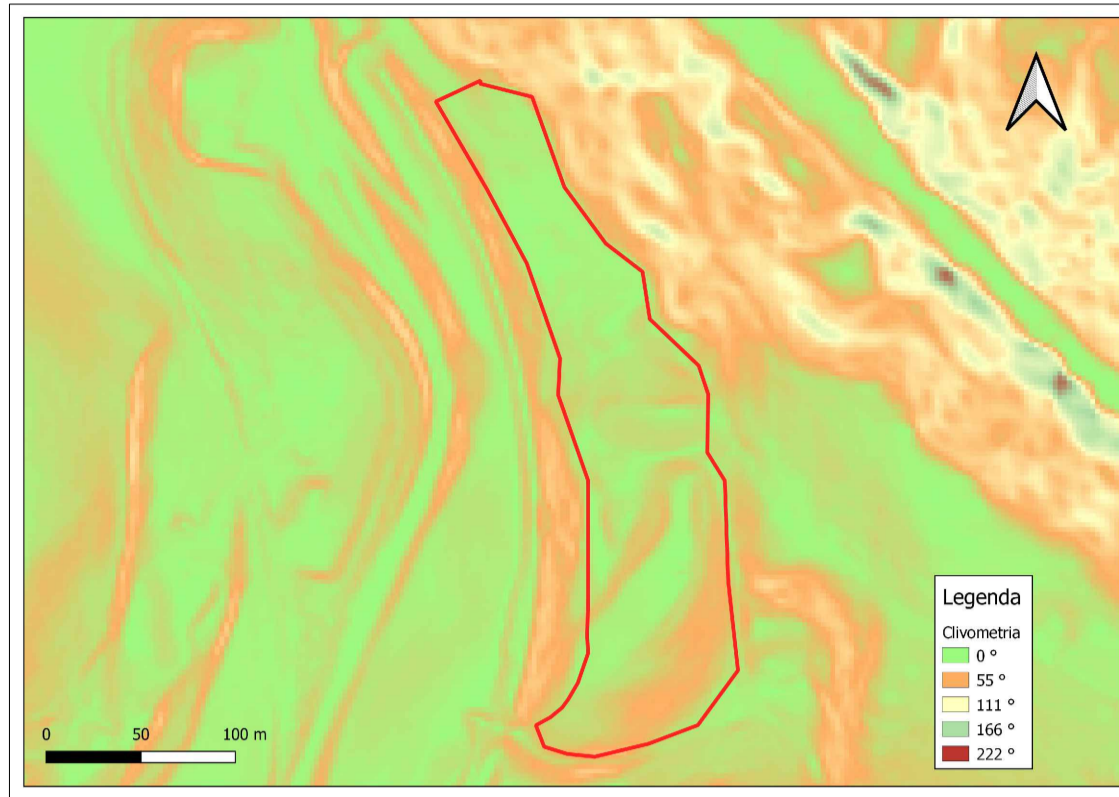
Foto aerea Google Earth



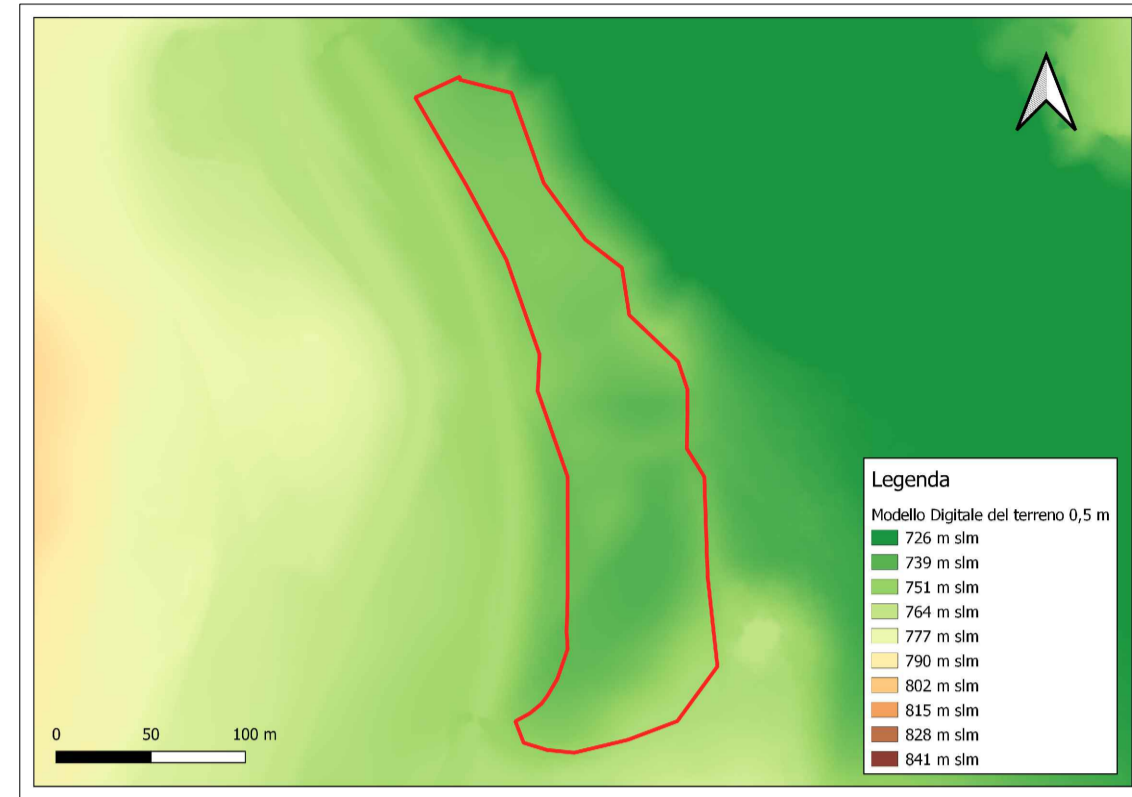
Capacità: 130000 mc
Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di progetto

Planimetria stato di progetto

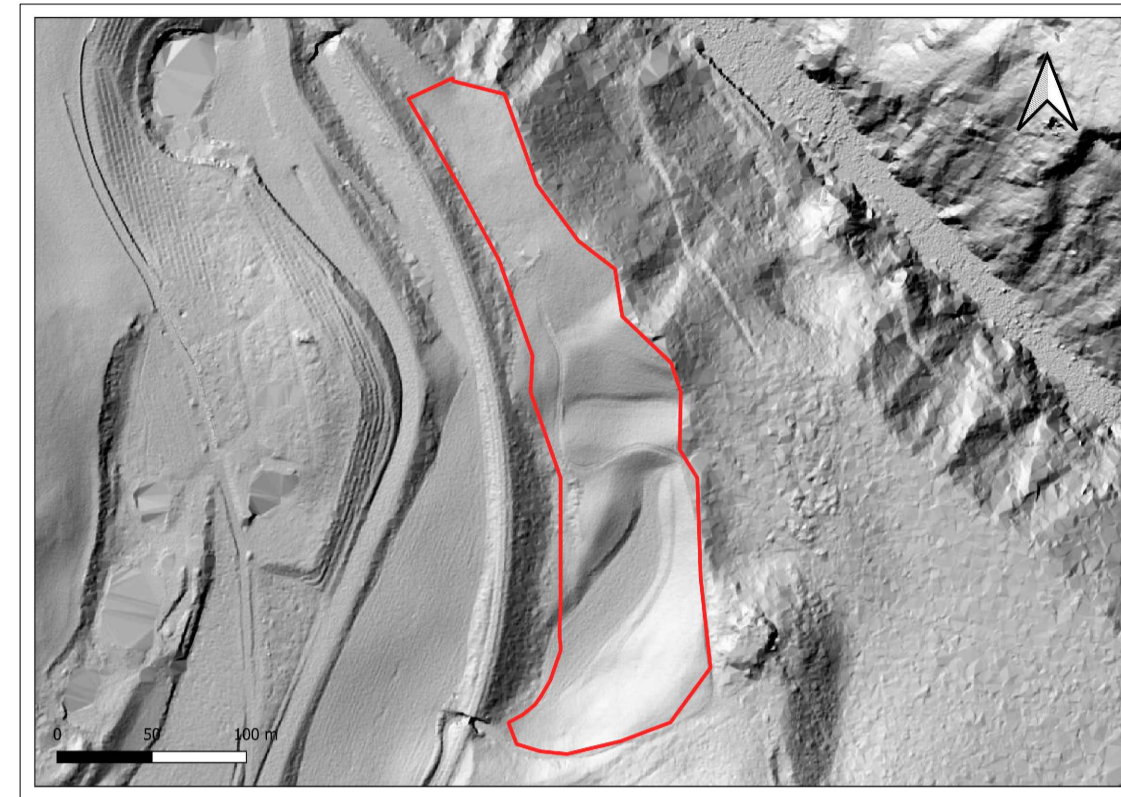




Clivometria
(Fonte Rete Civica Alto Adige)



Modello Digitale del Terreno
(Fonte Rete Civica Alto Adige)



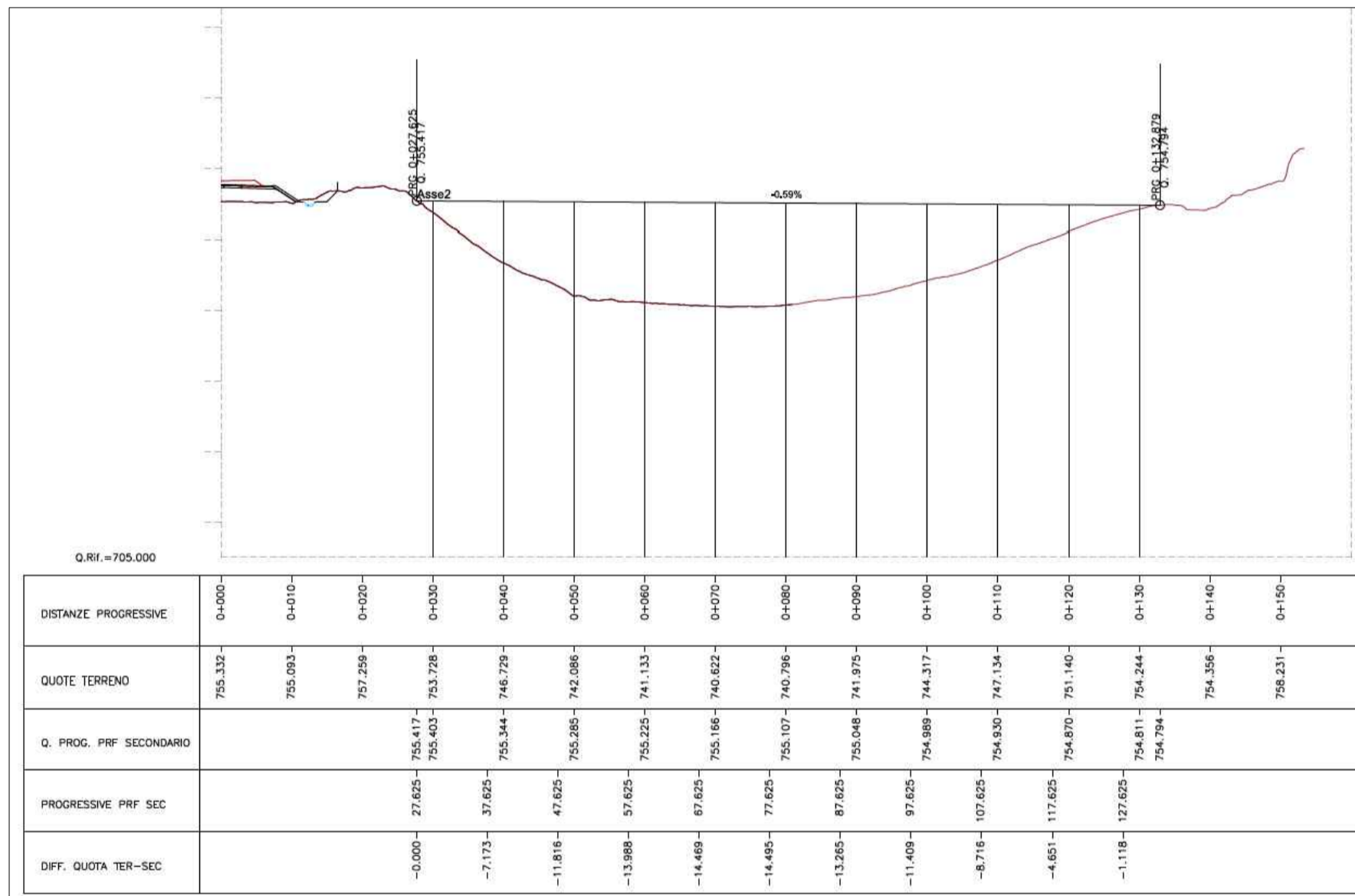
Hillshade
(Fonte Rete Civica Alto Adige)

Foto aerea Google Earth

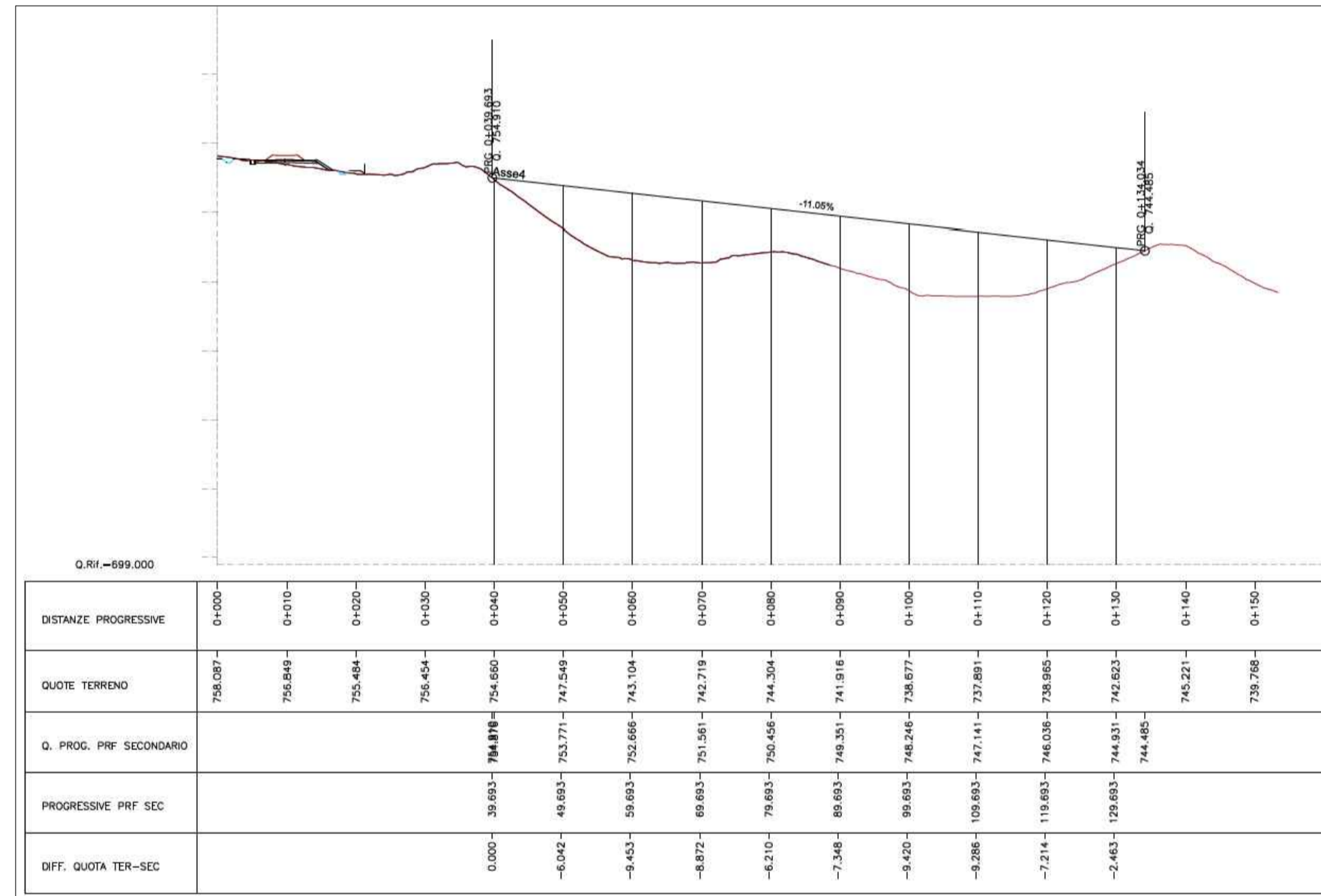


Capacità: 131471 mc
Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di progetto

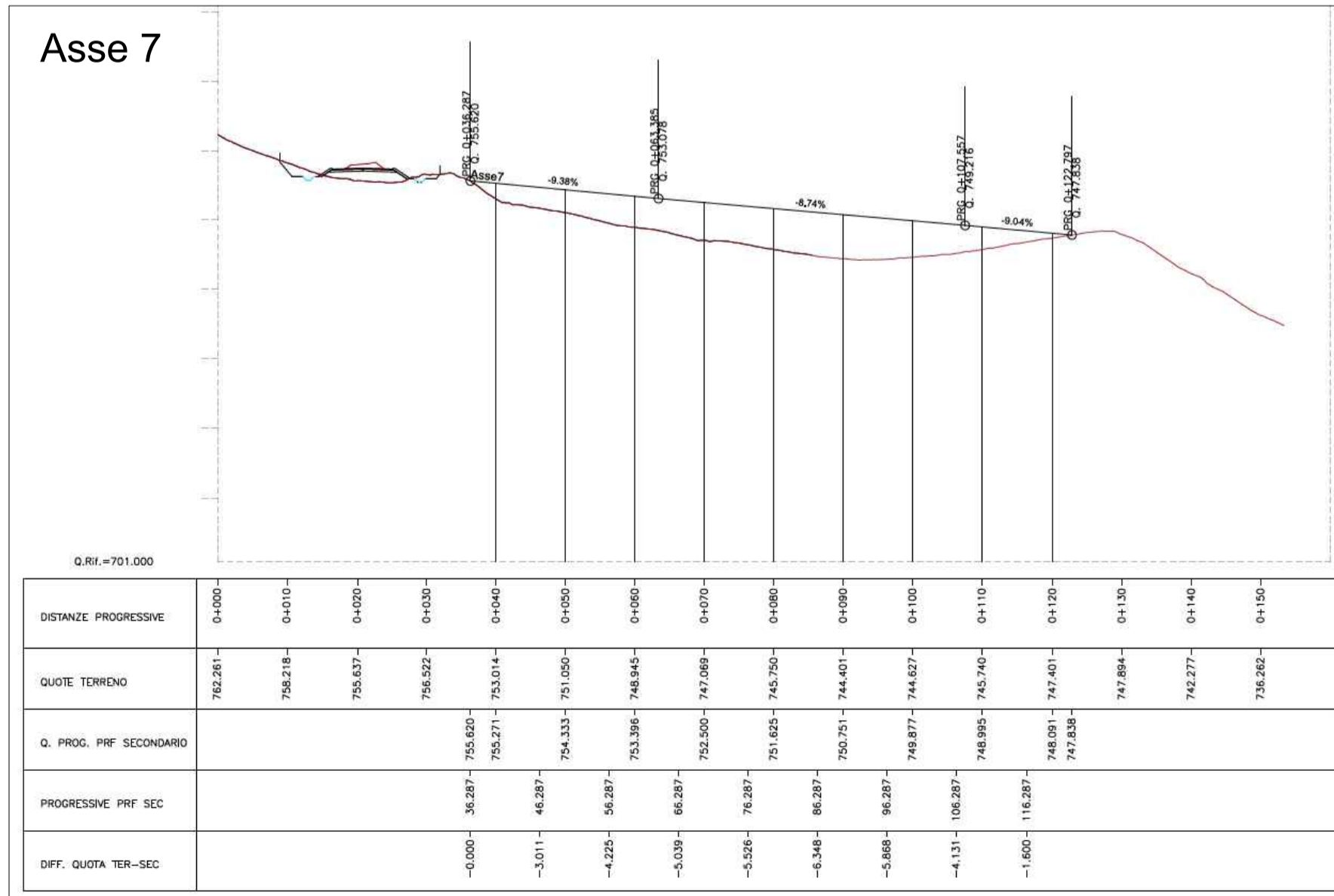
Asse 2



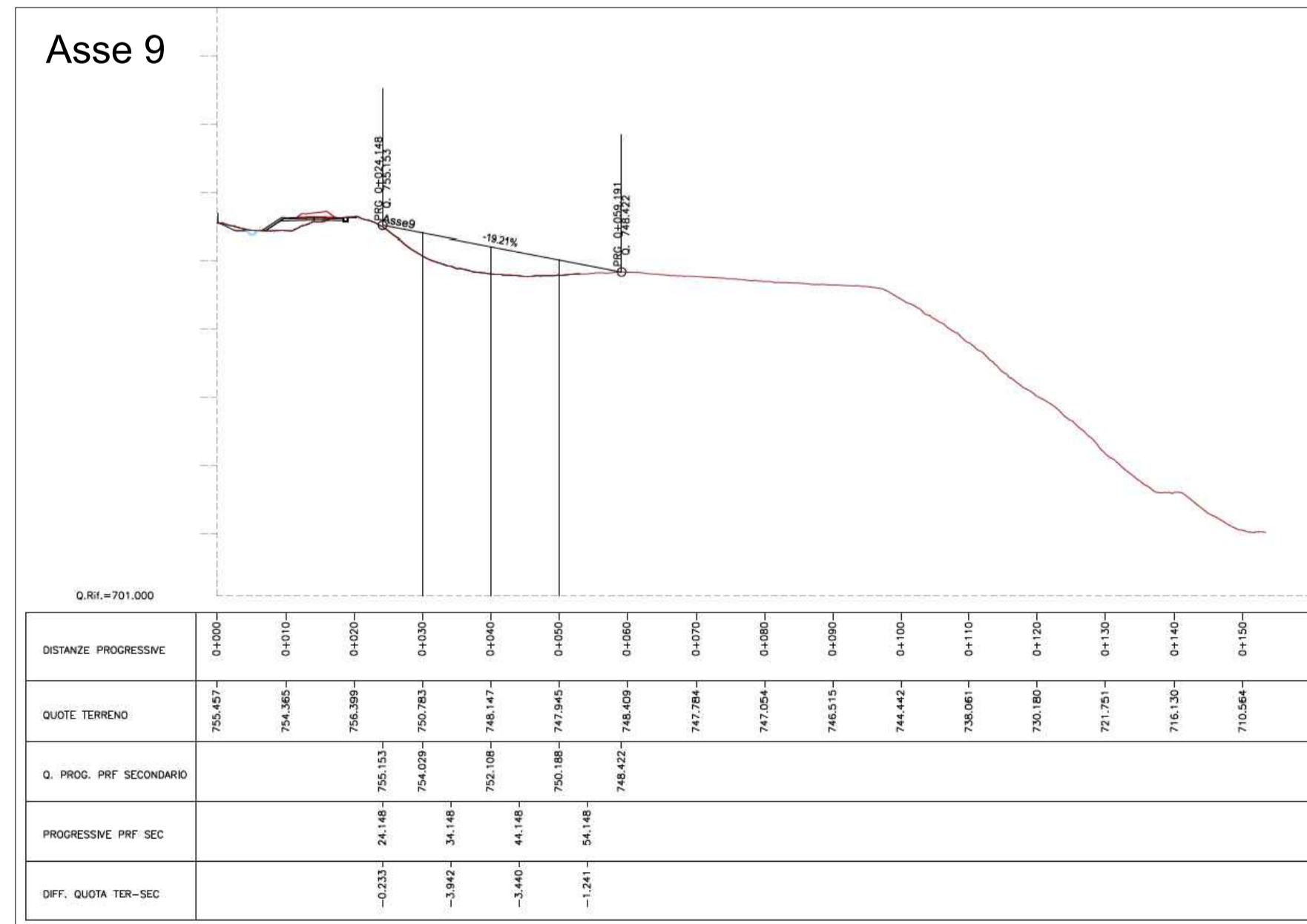
Asse 4



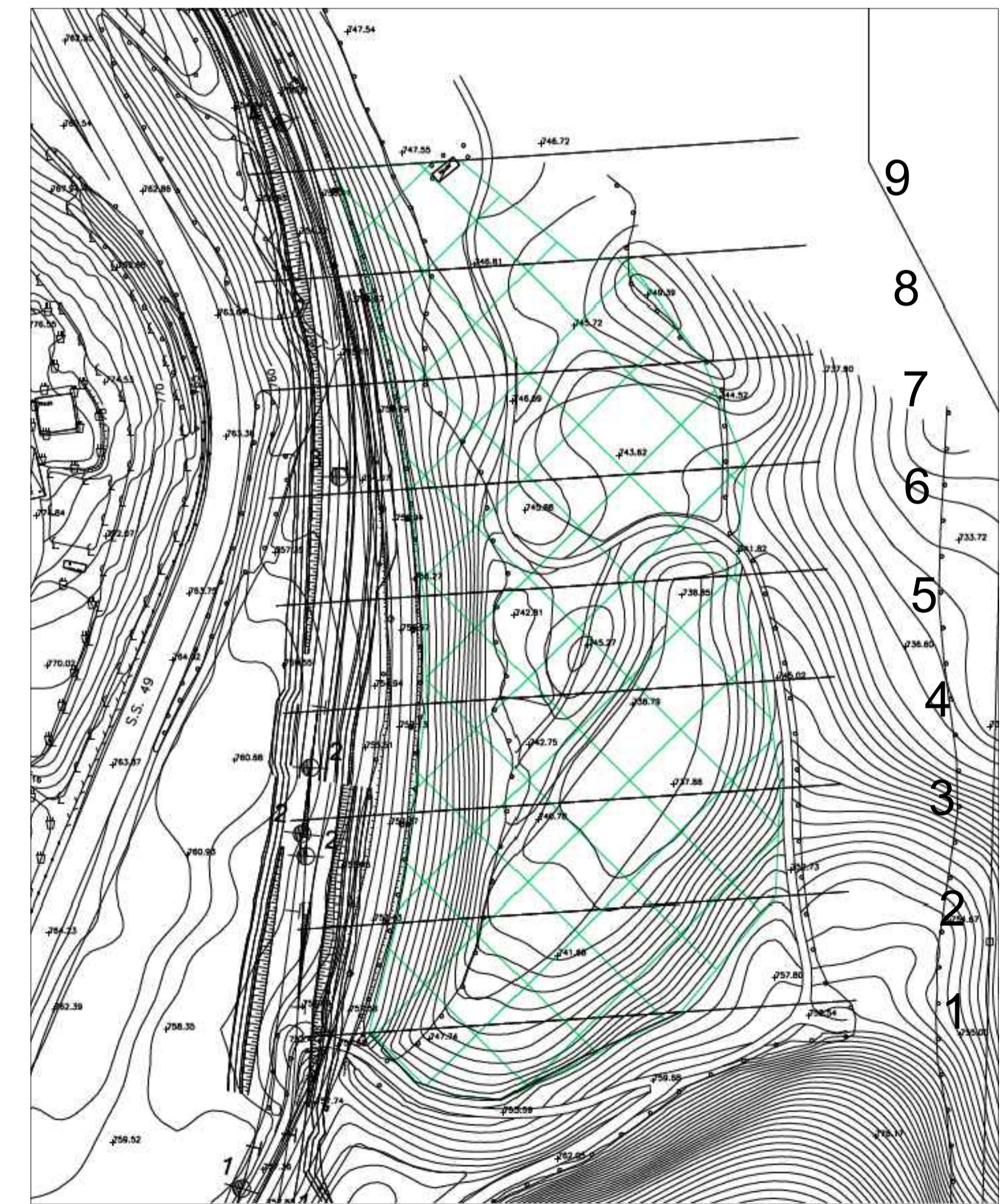
Asse 7



Asse 9

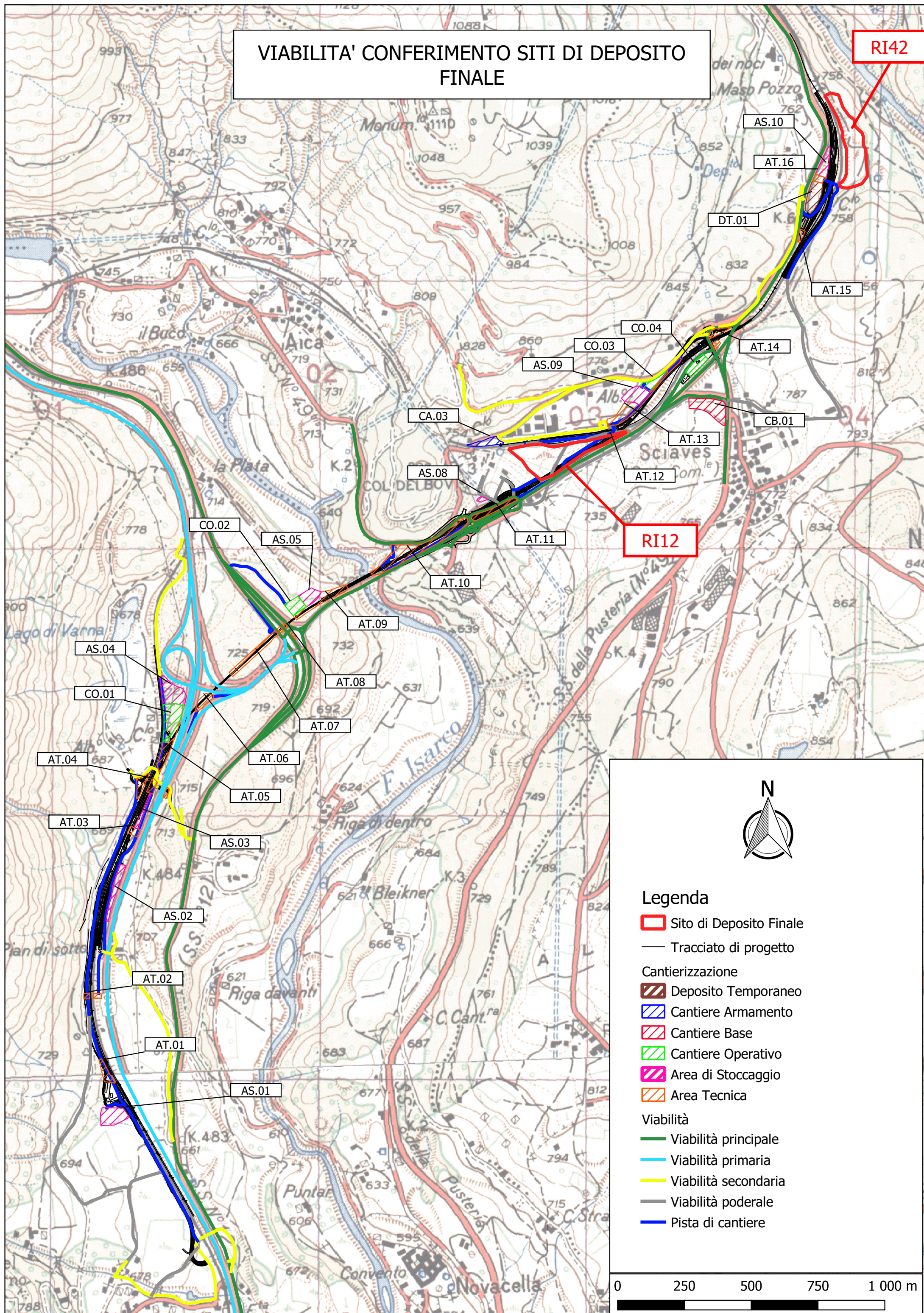


Planimetria stato di progetto



Allegato 4
Viabilità siti di deposito finali

VIABILITA' CONFERIMENTO SITI DI DEPOSITO FINALE



Legenda

- Sito di Deposito Finale
- Tracciato di progetto
- Cantierizzazione**
- Deposito Temporaneo
- Cantiere Armamento
- Cantiere Base
- Cantiere Operativo
- Area di Stoccaggio
- Area Tecnica
- Viabilità**
- Viabilità principale
- Viabilità primaria
- Viabilità secondaria
- Viabilità poderale
- Pista di cantiere

0 250 500 750 1 000 m