

Documento Elettronico con Firma Digitale

Spettabile:

ELIOS S.r.l.Via Pietro Bubba, 21
29122 Piacenza (PC) ITA

RAPPORTO DI PROVA

Numero 2501071-005 del 14/03/2025

Descrizione: Lotto 2 - Area Sorgente 9B - Cella A2 (0-0,20 m)
Luogo prelievo: Autostrada Pedemontana Lombarda - Aree ICMESA Seveso - Lotto 2
Data prelievo: 31/01/2025
Data arrivo campione: 31/01/2025
Data inizio analisi: 31/01/2025
Data fine analisi: 26/02/2025
Tipo prove: Rifiuto solido
Prelevato da: Tecnico SILEA
Procedura di campionamento: UNI 10802:2023
Rapporto di campionamento: n. 116 del 31/01/2025

Descrizione prodotto
Terra
Marrone
Inodore

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

RISULTATI ANALITICI

Analisi di classificazione rifiuto in accordo con la Delibera 105/2021 SNPA (Linee guida sulla classificazione dei rifiuti) ai sensi del Regolamento (UE) n.1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive, della Decisione della Commissione 2014/955/UE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento e del Consiglio recante modifiche alla Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE e del Regolamento (UE) n.2018/1480 della Commissione del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. Prove condotte con riferimento al Regolamento (CE) n.440/2008 della Commissione del 30 maggio 2008 che istituisce dei metodi di prova ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. |
|--|-------|-----------|--|
| pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | u. pH | 4,8 | |
| Antimonio | mg/kg | < 1 | Lab.Est.:F073 |
| | | | ACUTE TOX. 3 - H301 ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 3 - H311 ACUTE TOX. 3 - H331 ACUTE TOX. 4 - H332 CARC. 2 - H351 SKIN CORR. 1B - H314 SKIN SENS. 1 - H317 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC CHRONIC 2 - H411 AQUATIC CHRONIC 3 - H412 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. | |
|------------------------------------|-------|-----------------|---|--|
| Arsenico | mg/kg | 6 | ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | ACUTE TOX. 3 - H331 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994 | | | | Lab.Est.:F073 |
| Cadmio | mg/kg | < 1 | ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 4 - H332 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | ACUTE TOX. 4 - H312 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Cobalto | mg/kg | 5 | CARC. 1B - H350 MUTA. 2 - H341 SKIN SENS. 1 - H334 | REPR. 1B - H360Df SKIN SENS. 1 - H317 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Cromo | mg/kg | 30 | | |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Cromo VI | mg/kg | < 0,2 | SKIN CORR. 1A - H314 ACUTE TOX. 3 - H301 ACUTE TOX. 2 - H330 SKIN CORR. 1A - H314 SKIN SENS. 1 - H317 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | STOT RE 1 - H372 ACUTE TOX. 3 - H311 CARC. 1A - H350 MUTA. 1B - H340 SKIN SENS. 1 - H334 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 | | | | Lab.Est.:F073 |
| Mercurio | mg/kg | < 0,1 | STOT RE 1 - H372 ACUTE TOX. 2 - H300 ACUTE TOX. 2 - H330 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 1 - H310 REPR. 1B - H360D AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994 | | | | Lab.Est.:F073 |
| Nichel | mg/kg | 20 | STOT RE 1 - H372 SKIN SENS. 1 - H317 | CARC. 2 - H351 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Piombo | mg/kg | 30 | STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 4 - H332 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | ACUTE TOX. 4 - H302 REPR. 1B - H360Df AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Rame | mg/kg | 12 | SKIN IRRIT. 2 - H315 EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 2 - H330 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | EYE DAM. 1 - H318 ACUTE TOX. 4 - H302 ACUTE TOX. 4 - H332 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. | |
|---|-------|-----------------|--|---|
| Vanadio | mg/kg | 19 | STOT SE 3 - H335 ACUTE TOX. 3 - H301 CARC. 1B - H350 AQUATIC CHRONIC 2 - H411 | STOT RE 1 - H372 ACUTE TOX. 2 - H330 MUTA. 2 - H341 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Zinco | mg/kg | 37 | EYE DAM. 1 - H318 SKIN CORR. 1B - H314 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018 | | | | |
| Idrocarburi pesanti (C10-C40) | mg/kg | < 50 | AQUATIC CHRONIC 2 - H411 | |
| UNI EN 14039:2005 | | | | |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | |
| EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018 | | | | |
| Benzene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 2 - H225 EYE IRRIT. 2 - H319 STOT RE 1 - H372 MUTA. 1B - H340 | SKIN IRRIT. 2 - H315 ASP. TOX. 1 - H304 CARC. 1A - H350 |
| Etilbenzene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 2 - H225 STOT RE 2 - H373 | ASP. TOX. 1 - H304 ACUTE TOX. 4 - H332 |
| Stirene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 3 - H226 EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 4 - H332 | SKIN IRRIT. 2 - H315 STOT RE 1 - H372 |
| Toluene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 2 - H225 ASP. TOX. 1 - H304 | SKIN IRRIT. 2 - H315 STOT RE 2 - H373 |
| o-Xilene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312 | SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332 |
| m-Xilene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312 | SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332 |
| p-Xilene | mg/kg | < 1 | FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312 | SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) | | | | |
| EPA 3550 C 2007 + EPA 3630 C 1996 + EPA 8270 E 2018 | | | | |
| Acenaftene | mg/kg | < 0,5 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Acenaftilene | mg/kg | < 0,5 | ACUTE TOX. 1 - H310 | ACUTE TOX. 1 - H330 |
| Antracene | mg/kg | < 0,5 | EYE IRRIT. 2 - H319 | |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. | |
|---|-------|--------------|--|--|
| Benzo(a)antracene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Benzo(a)pirene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 MUTA. 1B - H340 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | REPR. 1B - H360FD SKIN SENS. 1 - H317 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | < 0,5 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 | AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Crisene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | MUTA. 2 - H341 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | < 0,5 | EYE DAM. 1 - H318 | CARC. 2 - H351 |
| Dibenzo(a,l)pirene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 | MUTA. 2 - H341 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 | MUTA. 2 - H341 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 1B - H350 | MUTA. 2 - H341 |
| Fenantrene | mg/kg | < 0,5 | ACUTE TOX. 4 - H302 | |
| Fluorantene | mg/kg | < 0,5 | ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Fluorene | mg/kg | < 0,5 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 | AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg | < 0,5 | CARC. 2 - H351 | |
| Naftalene | mg/kg | < 0,5 | ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | CARC. 2 - H351 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| Pirene | mg/kg | < 0,5 | | |
| AMIANTO (ANALISI QUALITATIVA) (SEM/EDS - Amianto > 0,01%) | | | | |
| DM 06/09/1994 GU N 288 10/12/1994 ALL. 1B | | | | |
| Amianto | - | non rilevato | STOT RE 1 - H372 | CARC. 1A - H350 |
| AMIANTO (ANALISI QUANTITATIVA) [SEM/EDS] | | | | |
| DM 06/09/1994 GU N 288 10/12/1994 ALL. 1B | | | | |
| Amianto | mg/kg | < 100 | STOT RE 1 - H372 | CARC. 1A - H350 |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. |
|---|-------|------------------|---|
| DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF) | | | |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| Lab.Est.:F073 | | | |
| 2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina (TCDD) | ng/kg | 46,68 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC ACUTE 1 - H400 ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD) | ng/kg | 0,38 | ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD) | ng/kg | < 0,50 | EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400 STOT SE 3 - H335 MUTA. 2 - H341 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD) | ng/kg | 0,54 | ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 ACUTE TOX. 1 - H400 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD) | ng/kg | 0,78 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 ACUTE TOX. 3 - H301 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD) | ng/kg | 9,98 | EYE IRRIT. 2 - H319 MUTA. 2 - H341 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 STOT SE 3 - H335 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| Octaclorodibenzodiossina (OCDD) | ng/kg | 42,98 | ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano (TCDF) | ng/kg | 1,41 | ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC ACUTE 1 - H400 ACUTE TOX. 1 - H310 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano (PCDF) | ng/kg | 1,20 | EYE IRRIT. 2 - H319 STOT RE 2 - H373 CARC. 1A - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 STOT SE 3 - H335 ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |
| 1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano (PeCDF) | ng/kg | 1,12 | EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400 STOT SE 3 - H335 MUTA. 2 - H341 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| EPA 1613 B 1994 | | | |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. | |
|--|-------|--------------------|--|--|
| 1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 1,60 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 | ACUTE TOX. 3 - H301 |
| 1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | < 0,50 | EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | STOT SE 3 - H335 MUTA. 2 - H341 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| 1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 1,15 | ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | ACUTE TOX. 1 - H310 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| 2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 1,19 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 | ACUTE TOX. 3 - H301 |
| 1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 7,84 | EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413 | ACUTE TOX. 3 - H301 |
| 1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano (HpCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 0,84 | ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | ACUTE TOX. 1 - H310 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Octaclorodibenzofurano (OCDF) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 10,57 | ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | ACUTE TOX. 1 - H310 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) EPA 1613 B 1994 | ng/kg | 48,46 | | |
| POLICLOROBIFENILI (PCB) (LR) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018 | | | | |
| PCB - 77 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 81 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 105 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC ACUTE 1 - H400 | ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 |
| PCB - 114 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 | AQUATIC ACUTE 1 - H400 |

Lab.Est.:F073

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. |
|-----------------|-------|-----------|--|
| PCB - 118 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 123 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 126 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 156 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 157 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 167 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 169 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 189 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 28 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 52 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 95 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 99 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 101 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 110 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 128 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 138 | mg/kg | 0,0006 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 146 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 149 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 151 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

| Prova Metodo | U.M | Risultato | Lim. |
|---|-------|--------------------|--|
| PCB - 153 | mg/kg | 0,0006 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 170 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 177 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 180 | mg/kg | 0,0004 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 183 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 187 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 194 | mg/kg | < 0,0005 | STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400 |
| PCB - 196+203 | mg/kg | < 0,0005 | |
| PCB - 209 | mg/kg | < 0,0005 | |
| Sommatoria policlorobifenili diossina simili (dl-PCB) (TEF) | mg/kg | < 0,0005 | |
| Sommatoria policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/kg | 0,0014 | |

Lab.Est.:F073

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura $K = 2$ con un livello di fiducia del 95% ed è riportata nelle medesime unità di misura del risultato della prova.

(<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologiche e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato.

Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCC DD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

I risultati riportati nel presente Rapporto di prova non sono corretti per il recupero, qualora indicato.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non si assume responsabilità alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso è stato prelevato.

Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data di Prelievo e Dati di Campionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sui quali sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di 1 mese fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilità del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento.

La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

OPINIONI ED INTERPRETAZIONI NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Parere tecnico di caratterizzazione e classificazione rifiuto in accordo con la delibera 105/2021 SNPA (Linee guida per la classificazione dei rifiuti)

visti gli art. n. 177, 178, 183, 184 e 185 Capo I del Titolo I alla Parte Quarta del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" G.U. n. 88 del 14 aprile 2006;
visti gli allegati lettere D "Elenco dei rifiuti istituito dalla Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000" aggiornato dalla modifica della decisione 2000/532/CE (GUUE n. L370 del 20/12/2014 decisione 2014/955/UE) e lettere G, H ed I (abrogati dall'art. 39, commi 5 e 6, del D.lgs. n. 205 del 2010) alla Parte Quarta del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" G.U. n. 88 del 14 aprile 2006;
vista la Direttiva Quadro sui rifiuti 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive;
vista la Decisione della Commissione 2014/955/UE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento e del Consiglio recante modifiche alla Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE;
visto il Regolamento (UE) n.1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014 GUUE n. L365 e il Regolamento (UE) n. 997/2017 che sostituiscono l'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttiva e che, come effetto, sostituisce l'All.I alla Parte IV del D.lgs n.152/2006;
visto il Regolamento (CE) n.1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CE e 1999/45/CE e che reca modifiche al Regolamento (CE) n.1907/2006;
visto il Regolamento (CE) n.440/2008 della Commissione del 30 maggio 2008 che istituisce dei metodi di prova ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
vista la Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose;
visto il Regolamento (UE) 2016/266 della Commissione del 7 dicembre 2015 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico, del regolamento (UE) n.440/2008 che istituisce dei metodi di prova ai sensi del regolamento (UE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
visto il Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (UE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE;
visti il Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 e il Regolamento (UE) 2022/2400 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 novembre 2022 relativi agli inquinanti organici persistenti;

considerando quanto segue:

(1) un rifiuto è identificato come "pericoloso" solo se le sostanze in esso presenti raggiungono concentrazioni (percentuale rispetto al peso) tali da conferire al rifiuto stesso una o più delle proprietà di cui all'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE sostituito dal Reg. 1357/2014/UE e dal Regolamento (UE) n.997/2017 ed utilizzando i limiti indicati dalla Direttiva 1272/2008/CE e s.m.i.;

(2) la classificazione del rifiuto è stata condotta sulla base dei riferimenti cogenti di cui sopra, sulla base dei risultati delle analisi di laboratorio per i parametri analitici richiesti dal Cliente o concordati con lo stesso in funzione delle informazioni rese disponibili o ragionevolmente deducibili circa le caratteristiche delle sostanze presenti nel rifiuto e/o del relativo ciclo produttivo che lo ha generato;

(3) in base alle informazioni rese disponibili dal Cliente o da quelle ragionevolmente deducibili i rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e/o uno dei codici di indicazione per le caratteristiche di pericolo "esplosivo", "comburente" e "infiammabile", sono valutati rispetto alle caratteristiche di pericolo HP1, HP2 e HP3, OVE RITENUTO OPPORTUNO E PROPORZIONATO, in base ai relativi metodi di prova.

(4) per le caratteristiche di pericolo HP4, HP6 e HP8, ai fini della valutazione si applicano i valori soglia per le singole sostanze come indicato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE. Quando una sostanza all'interno del rifiuto è presente in quantità inferiori al suo valore soglia, non viene presa in considerazione per il calcolo di una determinata soglia;

(5) in merito alla presenza di rifiuti con pH estremi a cui non è stato possibile attribuire caratteristiche di pericolo HP8 "corrosivo" o HP4 "Irritante - Irritazione cutanea o lesioni oculari" mediante la concentrazione delle sostanze analizzate, in caso di misurazioni di pH < 2 o > 11,5, in mancanza di dati provenienti dai test disponibili e convalidati per la corrosione e l'irritazione cutanea, in cui verifiche e valutazioni non hanno reso possibile ricondurre alla presenza di specifiche sostanze, il rifiuto è classificato come pericoloso con caratteristica di pericolo HP8;

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

(6) nell'ambito della classificazione di rifiuti pericolosi con classe di pericolo HP5 (STOT/Tossicità in caso di aspirazione), se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp.Tox.1 e la somma di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione, il rifiuto verrà classificato come pericoloso con classe di pericolo HP5 solo se la viscosità cinematica totale (a 40°C) non è superiore a 20,5 mm²/s;

(7) la valutazione della caratteristica di pericolo HP9 "infettivo" deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri;

(8) in assenza di informazioni circa la presenza di analiti specifici, le concentrazioni dei metalli sono espresse come tali. Le concentrazioni misurate sono direttamente confrontate con i limiti di riferimento senza l'applicazione di conversioni stechiometriche. In funzione delle circostanze vengono condotte verifiche e valutazioni circa l'opportunità, la pertinenza e la proporzione della presenza di specifiche forme inorganiche nel rifiuto analizzato;

(9) nella Decisione 2014/955/UE viene specificato che i limiti di cui al nuovo allegato III della direttiva quadro non sono, in generale, applicabili alle leghe di metalli puri in forma massiva. I residui di leghe considerati rifiuti pericolosi sono quelli specificamente menzionati nell'elenco e contrassegnati con l'asterisco (*);

(10) la classificazione del rifiuto nei confronti della presenza di idrocarburi tiene conto del Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n.0036565 del 05/07/2006 come integrato dal Parere n.0032074 del 23/06/2009 riguardante la "Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi" per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 7 (Cancerogeno). Il parere ISS prevede l'analisi dei markers di cancerogenicità (rif. Tabella A2 dell'allegato al DM 07/11/2008 come modificata dal DM 04/08/2010);

(11) la classificazione del rifiuto nei confronti della presenza di idrocarburi tiene conto del Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n.0032074 del 23/06/2009, prima integrazione del Parere ISS n.0036565 e delle note J, K e P del Regolamento CE 1272/2008 e smi riguardanti l'analisi di markers di mutagenicità. In tale ambito, la presente classificazione, ove ritenuto opportuno e proporzionato tiene conto degli idrocarburi identificati come markers di cancerogenicità, mutagenicità e degli idrocarburi pericolosi per l'ambiente;

(12) la caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico" viene attribuita secondo il Regolamento (UE) n.997/2017. In tale ambito, in presenza di idrocarburi, secondo quanto indicato dal Parere 0035653 del 06/08/2010, seconda integrazione al Parere ISS n.0036565 del 05/07/2006, vengono considerati le classi di idrocarburi indicati come pericolosi per l'ambiente;

(13) l'allegato alla decisione 2014/955/UE, punto 2 stabilisce che un rifiuto contenente inquinanti organici persistenti, individuati dal terzo trattino del paragrafo 2 dell'allegato alla decisione 2000/532/CE, è pericoloso se le concentrazioni dei POPs superano i limiti di cui all'allegato IV del regolamento 2019/1021/UE e s.m.e.i.

(14) per le sostanze non contenute nell'elenco armonizzato del Regolamento (CE) 1272/2008, le caratteristiche di pericolo ed i relativi limiti sono state estrapolate dal database ECHA "C&L Inventory";

(15) il campione è considerato rappresentativo rispetto alla massa totale da cui lo stesso è stato prelevato, omogeneo e proporzionato rispetto alle diverse fasi che lo compone;

il campione esaminato, se considerato come rifiuto, è classificabile come:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

su indicazione del Cliente quale produttore/detentore e in base ai risultati analitici, al rifiuto è possibile attribuire il Codice Europeo dei Rifiuti (CER) sotto indicato con riferimento alla decisione della Commissione 2014/955/EU che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio:

Codice CER: **17 05 04** **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|--|----|--------|--------|--------------------------|
| STOT RE 1 - H372 | Nichel 0,00202 Vanadio 0,00187 | % | 0,002 | 1 | <input type="checkbox"/> |
| STOT RE 2 - H373 | 2,3,4,7,8- 0,00012 PCB - 138 0,00000 PCB - 153 0,00000 Pentaclorodibenz ofurano (PCDF) PCB - 180 0,00000 Piombo 0,003 | % | 0,003 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| STOT SE 3 - H335 | 1,2,3,4,6,7,8-0,00099 1,2,3,7,8- 0,00011 2,3,4,7,8- 0,00012 Eptaclorodibenz diossina (HpCDD) Pentaclorodibenz ofurano (PeCDF) Pentaclorodibenz ofurano (PCDF) Vanadio 0,00187 | % | 0,0019 | 20 | <input type="checkbox"/> |

HP 7 - Cancerogeno

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|--|----|---------|--------|--------------------------|
| CARC. 1A - H350 | 2,3,4,7,8- 0,00012 Pentaclorodibenz ofurano (PCDF) | % | 0,00012 | 0,1 | <input type="checkbox"/> |
| CARC. 1B - H350 | Cobalto 0,00053 Vanadio 0,00187 | % | 0,0019 | 0,1 | <input type="checkbox"/> |
| CARC. 2 - H351 | Nichel 0,00202 | % | 0,002 | 1 | <input type="checkbox"/> |

HP 8 - Corrosivo

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|----------------|----|--------|--------|--------------------------|
| SKIN CORR. 1B - H314 | Alluminio 1,22 | % | 1,2 | 5 | <input type="checkbox"/> |

HP 10 - Tossico per la riproduzione

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|------------------------------|----|--------|--------|--------------------------|
| REPR. 1B - H360Df | Cobalto 0,00053 Piombo 0,003 | % | 0,003 | 0,3 | <input type="checkbox"/> |

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %

Segue Rapporto di prova n°:

2501071-005

HP 11 - Mutageno

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|--|--------------------|-------------|--------|--------------------------|
| MUTA. 2 - H341 | 1,2,3,4,6,7,8-0,00099 Eptaclorodibenzo diossina (HpCDD) 1,2,3,7,8- 0,00011 Cobalto Pentaclorodibenz ofurano (PeCDF) Vanadio 0,00187 | 0,00053 0,00053 | % 0,0019 | 1 | <input type="checkbox"/> |

HP 13 - Sensibilizzante

| Codici e categorie di pericolo | Sostanze | | UM | Valore | Limite | Pericolo |
|--------------------------------|----------|------------------------|----|--------|--------|--------------------------|
| SKIN SENS. 1 - H317 | Cobalto | 0,00053 Nichel 0,00202 | % | 0,002 | 10 | <input type="checkbox"/> |

Laboratori esterni che hanno eseguito le prove:

N. Accreditamento

F073 = LABORATORIO ESTERNO QUALIFICATO

LAB n° 0059 L

Massimiliano Pozzoli

Responsabile Laboratorio Chimico

Ordine Interprovinciale dei Chimici
e dei Fisici della Lombardia
Iscrizione n° 3239 Sez. A

Elisa Tesa

Responsabile Laboratorio Amianto

Ordine dei Periti Industriali e dei Periti
Industriali laureati di Milano e Lodi
Iscrizione n.6615 - Tecnologie alimentari

Elisa Tesa

Responsabile del Processo Analitico

Ordine dei Periti Industriali e dei Periti
Industriali laureati di Milano e Lodi
Iscrizione n.6615 - Tecnologie alimentari

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

(*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

L.Min= Limite minimo | L.Max=Limite massimo | Rif.=Riferimento normativo | Rec.=Recupero %