

Documento Elettronico con Firma Digitale

Spettabile:

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

## RAPPORTO DI PROVA

Numero 2501071-015 del 14/03/2025

**Descrizione:** Lotto 2 - Area Sorgente 13 - Cella A5 (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	5,4	
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°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.	
<b>Arsenico</b>	mg/kg	<b>6</b>	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
<b>Cadmio</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	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				
<b>Cobalto</b>	mg/kg	<b>4</b>	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				
<b>Cromo</b>	mg/kg	<b>25</b>		
EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018				
<b>Cromo VI</b>	mg/kg	<b>&lt; 0,2</b>	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
<b>Mercurio</b>	mg/kg	<b>&lt; 0,1</b>	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
<b>Nichel</b>	mg/kg	<b>21</b>	STOT RE 1 - H372 SKIN SENS. 1 - H317	CARC. 2 - H351
EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018				
<b>Piombo</b>	mg/kg	<b>46</b>	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				
<b>Rame</b>	mg/kg	<b>57</b>	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°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.	
* <b>Selenio</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 3 - H331 AQUATIC CHRONIC 1 - H410	ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018				
* <b>Stagno</b>	mg/kg	<b>3</b>	SKIN CORR. 1B - H314	AQUATIC CHRONIC 3 - H412
EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018				
* <b>Tallio</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	STOT RE 2 - H373 ACUTE TOX. 2 - H330 AQUATIC CHRONIC 4 - H413	ACUTE TOX. 2 - H300 AQUATIC CHRONIC 2 - H411
EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018				
<b>Vanadio</b>	mg/kg	<b>16</b>	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				
<b>Zinco</b>	mg/kg	<b>77</b>	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				
<b>Idrocarburi pesanti (C10-C40)</b>	mg/kg	<b>&lt; 50</b>	AQUATIC CHRONIC 2 - H411	
UNI EN 14039:2005				
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018				
<b>Benzene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	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
<b>Etilbenzene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	FLAM. LIQ. 2 - H225 STOT RE 2 - H373	ASP. TOX. 1 - H304 ACUTE TOX. 4 - H332
<b>Stirene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	FLAM. LIQ. 3 - H226 EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 4 - H332	SKIN IRRIT. 2 - H315 STOT RE 1 - H372
<b>Toluene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	FLAM. LIQ. 2 - H225 ASP. TOX. 1 - H304	SKIN IRRIT. 2 - H315 STOT RE 2 - H373
<b>o-Xilene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312	SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332
<b>m-Xilene</b>	mg/kg	<b>&lt; 1</b>	FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312	SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Segue Rapporto di prova n°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato		Lim.
p-Xilene	mg/kg	< 1	FLAM. LIQ. 3 - H226 ACUTE TOX. 4 - H312	SKIN IRRIT. 2 - H315 ACUTE TOX. 4 - H332
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)</b>				
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	
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

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Segue Rapporto di prova n°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.
<b>Pirene</b>	mg/kg	<b>&lt; 0,5</b>	
<b>AMIANTO (ANALISI QUALITATIVA) (SEM/EDS - Amianto &gt; 0,01%)</b>			
DM 06/09/1994 GU N 288 10/12/1994 ALL. 1B			
<b>Amianto</b>	-	<b>non rilevato</b>	STOT RE 1 - H372 CARC. 1A - H350
<b>AMIANTO (ANALISI QUANTITATIVA) [SEM/EDS]</b>			
DM 06/09/1994 GU N 288 10/12/1994 ALL. 1B			
<b>Amianto</b>	mg/kg	<b>&lt; 100</b>	STOT RE 1 - H372 CARC. 1A - H350
<b>DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)</b>			
EPA 1613 B 1994			
Lab.Est.:F073			
<b>2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)</b>	ng/kg	<b>21,61</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)</b>	ng/kg	<b>0,44</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)</b>	ng/kg	<b>0,43</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 STOT SE 3 - H335 ACUTE TOX. 3 - H301 MUTA. 2 - H341 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)</b>	ng/kg	<b>0,74</b>	ACUTE TOX. 4 - H302 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)</b>	ng/kg	<b>1,19</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)</b>	ng/kg	<b>17,01</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 STOT SE 3 - H335 MUTA. 2 - H341 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>Octaclorodibenzodiossina (OCDD)</b>	ng/kg	<b>122,26</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 AQUATIC ACUTE 1 - H400 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano (TCDF)</b>	ng/kg	<b>1,79</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H310 AQUATIC ACUTE 1 - H400 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°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.
<b>2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano (PCDF)</b>	ng/kg	<b>1,68</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 STOT RE 2 - H373 CARC. 1A - H350 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)</b>	ng/kg	<b>1,28</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</b>	ng/kg	<b>3,94</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</b>	ng/kg	<b>&lt; 0,50</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 ACUTE TOX. 3 - H301 AQUATIC ACUTE 1 - H400
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</b>	ng/kg	<b>1,50</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</b>	ng/kg	<b>1,72</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)</b>	ng/kg	<b>11,39</b>	EYE IRRIT. 2 - H319 AQUATIC CHRONIC 4 - H413
EPA 1613 B 1994			
<b>1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)</b>	ng/kg	<b>1,35</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>Octaclorodibenzofurano (OCDF)</b>	ng/kg	<b>17,54</b>	ACUTE TOX. 1 - H300 ACUTE TOX. 1 - H330 AQUATIC CHRONIC 1 - H410
EPA 1613 B 1994			
<b>Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)</b>	ng/kg	<b>24,31</b>	
EPA 1613 B 1994			
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB) (LR)</b>			
EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018			

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°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.
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
PCB - 118	mg/kg	0,0003	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	0,0004	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	0,0004	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

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Segue Rapporto di prova n°:

**2501071-015**

Prova Metodo	U.M	Risultato	Lim.
PCB - 138	mg/kg	0,0030	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 146	mg/kg	0,0003	
PCB - 149	mg/kg	0,0006	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 151	mg/kg	0,0003	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 153	mg/kg	0,0024	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 170	mg/kg	0,0010	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 177	mg/kg	0,0004	
PCB - 180	mg/kg	0,0018	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 183	mg/kg	< 0,0005	
PCB - 187	mg/kg	0,0010	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 194	mg/kg	0,0004	STOT RE 2 - H373 AQUATIC CHRONIC 1 - H410 AQUATIC ACUTE 1 - H400
PCB - 196+203	mg/kg	0,0005	
PCB - 209	mg/kg	0,0007	
Sommatoria policlorobifenili diossina simili (dl-PCB) (TEF)	mg/kg	0,0007	
Sommatoria policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/kg	0,0135	

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°:

**2501071-015**

**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°:

**2501071-015**

#### 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°:

**2501071-015**

(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 mm<sup>2</sup>/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°:

**2501071-015**

### 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 0,00214 Vanadio 0,00163	%	0,0021	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	2,3,4,7,8- 0,00016 PCB - 110 0,00000 PCB - 118 0,00000 Pentaclorodibenz ofurano (PCDF) PCB - 138 0,00000 PCB - 149 0,00000 PCB - 151 0,00000 PCB - 153 0,00000 PCB - 167 0,00000 PCB - 170 0,00000 PCB - 180 0,00000 PCB - 187 0,00000 PCB - 194 0,00000 Piombo 0,00456	%	0,0046	10	<input type="checkbox"/>
STOT SE 3 - H335	1,2,3,4,6,7,8-0,0017 1,2,3,4,7,8- 0,00004 1,2,3,7,8- 0,00012 Eptaclorodibenz Esaclorodibenzodi Pentaclorodibenz diossina (HpCDD) ossina (HxCDD) ofurano (PeCDF) 2,3,4,7,8- 0,00016 Vanadio 0,00163 Pentaclorodibenz ofurano (PCDF)	%	0,0017	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- 0,00016 Pentaclorodibenz ofurano (PCDF)	%	0,00017	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	Cobalto 0,00042 Vanadio 0,00163	%	0,0016	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	Nichel 0,00214	%	0,0021	1	<input type="checkbox"/>

#### HP 8 - Corrosivo

Codici e categorie di pericolo	Sostanze	UM	Valore	Limite	Pericolo
SKIN CORR. 1B - H314	Alluminio 1,1	%	1,1	5	<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°:

**2501071-015**

**HP 10 - Tossico per la riproduzione**

Codici e categorie di pericolo	Sostanze	UM	Valore	Limite	Pericolo
REPR. 1B - H360Df	Cobalto 0,00042 Piombo 0,00456	%	0,0046	0,3	<input type="checkbox"/>

**HP 11 - Mutageno**

Codici e categorie di pericolo	Sostanze			UM	Valore	Limite	Pericolo
MUTA. 2 - H341	1,2,3,4,6,7,8- 0,0017 Eptaclorodibenzo diossina (HpCDD)	1,2,3,4,7,8- 0,00004 Esaclorodibenzodi ossina (HxCDD)	1,2,3,7,8- 0,00012 Pentaclorodibenz ofurano (PeCDF)	%	0,0017	1	<input type="checkbox"/>
	Cobalto 0,00042	Vanadio 0,00163					

**HP 13 - Sensibilizzante**

Codici e categorie di pericolo	Sostanze	UM	Valore	Limite	Pericolo
SKIN SENS. 1 - H317	Cobalto 0,00042 Nichel 0,00214	%	0,0021	10	<input type="checkbox"/>

**HP 14 - Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali**

Codici e categoria di pericolo	Sostanze	UM	Valore	Limite	Pericolo
Σ(H400)	PCB - 194 0,00000004	%	0,00	25	<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 %