

Rapporto di prova n°: **2208457-001**



* R D P 0 0 0 0 1 6 9 7 2 1 *

Identificazione: **Sovvalli di carta e cartone - LT2.1+LT2.7**
 Accettazione: **2208457**
 Data Prelievo: **30-nov-22**
 Data Arrivo Camp.: **01-dic-22** Data Inizio Prova: **02-dic-22**
 Data Rapp. Prova: **20-dic-22** Data Fine Prova: **14-dic-22**
 Tipologia Campione: **Rifiuto**
 Produttore: **Geofor S.p.A.**
 Luogo Prelievo: **Piattaforma di trattamento rifiuti differenziati - Viale America, 105 - Pontedera (PI)**
 Prelevatore: **Prelevato a cura del personale Environ-Lab S.r.l.**
 Mod.Campionam.: **UNI EN 14899:2006* + UNI 10802:2013**

Spettabile:
Geofor S.p.A.
 Viale America, 105
 56025 PONTEDERA (PI)

CER: 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
Impianto di produzione: Piattaforma di trattamento rifiuti differenziati - Viale America, 105 - Pontedera (PI)
(*) Preparazione del campione in laboratorio: UNI EN 15002:2015

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,58	± 0,42	
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	86,6	± 6,3	≥ 25
residuo a 550° C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	8,66	± 1,25	
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	35,60	± 4,20	
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12,3	± 1,7	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25		
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		
* mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
nicel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16,4	± 9,6	
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24,8	± 9,1	
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16	± 10	
Markers di pericolosità					
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 10		
Idrocarburi C < 10:					
* idrocarburi alifatici < C9	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
* idrocarburi alifatici C9-C10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
idrocarburi C<=12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	1590	± 490	
Solventi aromatici:					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2		
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
sommatoria BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3		
Solventi clorurati:					
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di	
			Risultato	misura LIM. 1
1,1-dicloroetene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* bromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* freon 141 B	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
Solventi alifatici:				
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1	
2-butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
acetone	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
butilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	
etanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50	

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
etilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
tetraidrofurano (THF)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* dipentene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	0,36	± 0,21	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):		UNI EN 15527:2008			
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da calcolo	1,1		
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
* dipentene (limonene)	mg/kg	UNI EN 15527:2008	0,36	± 0,21	
Policlorobifenili (PCB):					
PCB-18	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-28	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-31	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-44	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-52	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-77	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-81	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-95	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-99	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-101	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-105	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-110	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-114	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-118	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-123	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-126	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-128	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-138	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-146	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-149	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-151	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-153	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-156	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
PCB-157	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-167	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-169	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-170	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-177	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-180	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-183	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-187	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-189	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-203	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-209	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
* sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo norma UNI EN 12766-2:2004	< 0,5		
Sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo D.Lgs 36/03 e ss.mm..ii.	< 0,1		≤ 10
* Aroclor 1242	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
* Aroclor 1248	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
* Aroclor 1254	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
* Aroclor 1260	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
Inquinanti Organici Persistenti (POPS)					
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8327 2021	< 1		≤ 50
* pentaclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	0,20	± 0,12	
Inquinanti Organici Persistenti (POPs) ritardanti di fiamma					
* cloroparaffine C10-C13	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 10		≤ 10000
esabromobifenile	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* polibromodifenileteri (PBDE)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 1000
Tetrabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Pentabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Esabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Eptabromobifenilistere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Decabromobifenilistere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
* policloronaftaleni	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 10
Fitofarmaci					
aldrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
cis-chlordano (alfa)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
trans-chlordano (gamma)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
chlordano (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
dieldrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* eptacloro	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
mirex	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* toxafene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
4,4'-DDT	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
4,4'-DDD	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
4,4'-DDE	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4'-DDT	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
DDD + DDE + DDT	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Clorfenvifos	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* clordecone	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endosulfan (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* esaclorobutadiene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 100
a-HCH (alfa-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
b-HCH (beta-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
g-HCH (gamma-esaclorocicloesano o lindano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* esaclorocicloesani (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* Esabromociclododecano	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 50

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Diossine e furani:					
2,3,7,8-TCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,27		
2,3,7,8-TCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,17		
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,54		
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 2,23		
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,77		
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,21		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,9		
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,71		
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,78		
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,42		
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,73		
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 1,09		
1,2,3,4,6,7,8-EpCDD	pg/g	UNI 11199:2007	14,8	± 7,4	
1,2,3,4,6,7,8-EpCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,57		
1,2,3,4,7,8,9-EpCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,37		
OCDD	pg/g	UNI 11199:2007	149		
OCDF	pg/g	UNI 11199:2007	7,01	± 3,5	
diossine e furani	µg/kg TEQ	UNI 11199:2007	0,0136	± 0,0055	≤ 2
* Analisi merceologica fatta sul luogo di prelievo:		ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2			
* quantità di campione sottoposto ad analisi	kg	-	101		
* carta	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	10,0		
* cartone	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	8,3		
* pannolini	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,4		
* polistirolo	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,3		
* plastica film	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	75,4		
* poliaccoppiati	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,8		
* materiali contenenti alluminio	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,4		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: **2208457-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* sottovaglio 20mm	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,8		
* vetro	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	0,5		
* tessili	% p/p	ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 Met 2.2	3,1		
TEST DI CESSIONE IN ACQUA		UNI EN 10802:2013 App.A + UNI EN 12457-2:2004			
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,58	± 0,42	
* conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	980		
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	567	± 200	▶
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,001	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001	± 0,0006	≤ 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	1,3	± 0,5	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,000120	± 0,000048	≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,0013	≤ 1
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,02
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0115	± 0,0046	≤ 1
nichele	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	± 0,004	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,001	≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,019	± 0,0085	≤ 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001		≤ 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,110	± 0,044	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	118	± 66	≤ 2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1,0	± 0,5	≤ 15
solforati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	42	± 23	≤ 5000

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Segue Rapporto di prova n°: 2208457-001

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di		LIM. 1
			Risultato	misura	
solidi totali disciolti (TDS) a 180°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	686	± 300	≤ 10000

Riferimenti Valore Limite

LIM. 1 D.Lgs 36 del 13/03/2003 e s.m.i (D.Lgs 03/09/2020 n.121) - All.4, Tab 5, 5 bis - Limiti per smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi

U.M. = unità di misura

Il parametro diossine e furani viene espresso come "Upper Bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione, e secondo i fattori di equivalenza riportati in Tabella 1B dell'Allegato 3 del D.Lgs n. 121 del 03 settembre 2020.

Ove non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Medium Bound": nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori al LOQ, la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'istestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.envirolabsrl.it

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

FINE RAPPORTO DI PROVA

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite, senza tener conto dell'incertezza di misura.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 10

Supplemento al Rapporto di prova N°: 2208457-001 del 20/12/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs 116/2020 e dall'Allegato III del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei *Codici di classe e categoria di pericolo* e dei *Codici di indicazione di pericolo* di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPS e tenendo conto della classificazione secondo le Linee Guida SNPA il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 12 12 *altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*

Note relative alla classificazione

- Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attribuibili sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valor limite dedotto dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti a tali caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test; analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP3 e HP12, a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul Rapporto di Prova e la classificazione si basa sulla valutazione da essi derivante.
- Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infettivo", si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2003, n° 254.
- Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, ci si attiene al parere dell'ISS n°036565 del 05/08/2006 e s.m.i..
- Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP_14 "ecotossico", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018; sempre in merito all'ecotossicità NON essendo i criteri di classificazione ADR allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno specchietto specifico dedicato a tale valutazione.
- La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione; specificatamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stato considerato, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e i suoi composti".

Specificatamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presi in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazioni di pericolo.

Parametro Analizzato	Composto di riferimento da CLP	Risultati %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonio	composti di antimonio	0,000107		H411 H351	AQUATIC CHRONIC 2 CARC. 2
cadmio	composti del cadmio	0,0000123		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,000185		NP	NP

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2208457-001 del 20/12/2022

Diossine e furani:	diossine e furani (PCDD+PCDF)	0,0136		GHS09	POPS WASTE 1
Fenoli clorurati e/o non clorurati	pentaclorofenolo	0,000039		H335	STOT SE 3
	pentaclorofenolo	0,0000195		H410 H400 H351	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 2
idrocarburi pesanti:	idrocarburi C10-C40	0,159		H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	benzo(a)antracene	0,0000013		H350	CARC. 1B
	benzo(a)antracene	0,00013		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	dipentene (limonene; cinene)	0,0000728		H317	SKIN SENS. 1
	dipentene (limonene; cinene)	0,0000364		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	fluorene	0,0000008		H400	AQUATIC ACUTE 1
	naftalene	0,0000022		H410 H400 H351	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 2
	pirene	0,0000009		H410 H400 H335	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT SE 3
	sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011		H410	AQUATIC CHRONIC 1
nichel	monossido di nichel	0,00209		H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1A
				H317	SKIN SENS. 1
rame	ossido di rame (II)	0,0031		H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,31		H400	AQUATIC ACUTE 1
zinco	ossido di zinco	0,00196		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1

Nella tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevati oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

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

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	pentaclorofenolo 0,000039 pirene 0,000000	%	0,000039	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	monossido di nichel 0,00209	%	0,00209	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	idrocarburi C10-C40 0,159	%	0,159	10	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2208457-001 del 20/12/2022

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	monossido di nichel 0,00209	%	0,00209	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	benzo(a)antracene 0,000001	%	0,0000013	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di antimonio 0,000107 naftalene 0,000002 pentaclorofenolo 0,000019	%	0,000107	1	<input type="checkbox"/>

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	dipentene (limonene; cinene) 0,000072 monossido di nichel 0,00209	%	0,00209	10	<input type="checkbox"/>

POPS WASTE - POPS WASTE

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
POPS WASTE 1 - GHS09	diossine e furani (PCDD+PCDF) 0,0136	µg/kg TEQ	0,0136	15	<input type="checkbox"/>

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
Σ(H400 x M)	benzo(a)antracene 0,00013 composti del cadmio 0,00001 dipentene (limonene; cinene) 0,00003 fluorene 0,00000 naftalene 0,00000 ossido di rame (II) 0,31 ossido di zinco 0,00196 pentaclorofenolo 0,00001 pirene 0,00000	%	0,31	25	<input type="checkbox"/>
Σ(H410 x M)	benzo(a)antracene 0,00013 composti del cadmio 0,00001 dipentene (limonene; cinene) 0,00003 naftalene 0,00000 ossido di rame (II) 0,0031 ossido di zinco 0,00196 pentaclorofenolo 0,00001 pirene 0,00000 sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 0,00011	%	0,0054	25	<input type="checkbox"/>
Σ(H410 x M x 10) + Σ(H411)	benzo(a)antracene 0,00013 composti del cadmio 0,00001 composti di antimonio 0,00010 dipentene (limonene; cinene) 0,00003 idrocarburi C10-C40 0,159 naftalene 0,00000 ossido di rame (II) 0,0031 ossido di zinco 0,00196 pentaclorofenolo 0,00001 pirene 0,00000 sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 0,00011	%	0,21	25	<input type="checkbox"/>



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2208457-001 del 20/12/2022

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dell'art. 6 comma 1 a), b), c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121).

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul tal quale risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi)

pertanto, purchè il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121), il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

FINE SUPPLEMENTO
