



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

Silea S.p.A.
 Protocollo nr. 5204 Serv. SIMP
 Del 08/03/2022



52042022

LAB N° 1298

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: **2200467-001**

Identificazione: **Residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi (polveri - ceneri leggere) - CER 19 01 05***

Accettazione: **2200467**

Data Prelievo: **24-gen-22** Ora Prelievo: **10:00**

Data Arrivo Camp.: **28-gen-22** Data Inizio Prova: **31-gen-22**

Data Rapp. Prova: **07-mar-22** Data Fine Prova: **17-feb-22**

Tipologia Campione: **Rifiuto**

Produttore: **SILEA S.p.A.**

Luogo Prelievo: **Impianto Termovalorizzatore di Silea S.p.A. - Valmadrera (LC)**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:
SILEA S.p.A.
 Via L. Vassena, 6
 23868 VALMADRERA (LC)

SILEA SPA	
Analisi Conforme	SI/ NO
Controlli Ambientali	
Data	Firma
08/03/2022	<i>[Firma]</i>

CER: 19 01 05* residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
Impianto di produzione: Impianto Termovalorizzatore di Silea S.p.A. - Valmadrera (LC)
 (*) 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	8,53	± 0,42	
aspetto		ASTM D4979-19	polvere		
stato fisico		ASTM D4979-19	solido		
colore		ASTM D4979-19	grigio		
odore		ASTM D4979-19	sui generis		
peso specifico apparente	g/cm ³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	0,310		
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	0,200	± 0,027	
* alcalinità come NaOH eq.	% p/p	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	< 0,01		
* acidità	meq/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	non applicabile		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	99,8	± 7,3	≥ 25
* residuo a 180°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	99,3		
residuo a 600°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	92,8	± 6,8	
cianuri	mg/kg	MU 2251:08	< 0,5		
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	1,68	± 0,41	
carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	0,89	± 0,22	

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

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°: **2200467-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1640	± 590	
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	7,3	± 3,9	
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	398	± 56	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	44,9	± 6,5	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	183	± 66	
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	47	± 13	
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3,78	± 0,56	
* mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17	± 6	
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	13,0	± 7,6	
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4180	± 840	
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1410	± 510	
rame solubile	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,7	± 0,9	
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	450	± 260	
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
* tellurio	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	8900	± 2200	
* idrocarburi totali	mg/kg	UNI EN 14039:2005 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 100		

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

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. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue Rapporto di prova n°: **2200467-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):					
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da calcolo	< 0,1		
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,l)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		
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		
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		

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

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.

Segue Rapporto di prova n°: **2200467-001**

Prova	U.M	Metodo	Incertezza di	
			Risultato	misura LIM. 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	
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	

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

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.

Segue Rapporto di prova n°: **2200467-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 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		≤ 10
Sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo D.Lgs 36/03 e ss.mm.ii.	< 0,1		≤ 10
Diossine e furani:		UNI 11199:2007			
* 2,3,7,8-TCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 2,3,7,8-TCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,7,8-PeCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,7,8-PeCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 2,3,4,7,8-PeCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,4,6,7,8-EpCDD	pg/g	UNI 11199:2007	93,9		
* 1,2,3,4,6,7,8-EpCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* 1,2,3,4,7,8,9-EpCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* OCDD	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* OCDF	pg/g	UNI 11199:2007	< 3,39		
* diossine e furani	µg/kg TEQ	UNI 11199:2007	0,012		≤ 2
* azoto ammoniacale come N	mg/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XIV.4 + APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	190	± 50	
* cloruri	mg/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	4200	± 2300	
* fluoruri	mg/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	6,0	± 3,4	
* nitrati	mg/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	< 5		

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

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.

Segue Rapporto di prova n°: **2200467-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* solfati	mg/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	81	± 45	
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	8,53	± 0,42	
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	95700	± 19140	
* temperatura	° C	UNI EN 12457-2:2004	20,3	± 1,0	
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	7,1	± 1,8	≤ 100
indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	0,05	± 0,02	
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,010	± 0,004	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,0009	≤ 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	6	± 2	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03	± 0,01	≤ 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	0,035	± 0,014	≤ 1
nichel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,005	± 0,002	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7	± 0,4	≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03	± 0,01	≤ 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	± 0,004	≤ 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,097	± 0,039	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	420	± 230	≤ 2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,6	± 0,3	≤ 15
solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	8,1	± 4,5	≤ 5000

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

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.

Segue Rapporto di prova n°: 2200467-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* cianuri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 0,01		
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	7,1	± 1,8	≤ 100
solidi totali disciolti (TSD)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	66034		

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

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'instestazione 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 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 7 di 7

Verifica effettuata in data 2022-03-08 10:01:06 (UTC)

File verificato: C:\Users\local_erika.ghezzi\lNetCache\Content.Outlook\S4BVXFMN\RP2200467-001-0090-484.PDF (002).p7m

Esito verifica: **Verifica completata con successo**

Dati di dettaglio della verifica effettuata

Firmatario 1: Bascape' Marco
Firma verificata: OK (Validated at: 08/03/2022 10:01:05)
Verifica di validità Effettuata con metodo OCSP. Timestamp della risposta del servizio 08/03/2022
online: 09:00:43

Dati del certificato del firmatario **Bascape' Marco**:

Nome, Cognome: Bascape' Marco
Titolo: Chimico
Organizzazione: Ordine Chimici e Fisici Provincia Pavia
Unità organizzativa: Sezione:A Numero di sigillo professionale:000362 Numero di iscrizione:000362
Numero identificativo: 20836944
Data di scadenza: 14/01/2023 23:59:59
Autorità di certificazione: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., Certification AuthorityC, IT,
Documentazione del certificato (CPS): <https://ca.arubapec.it/cps.html>
Identificativo del CPS: OID 1.3.6.1.4.1.29741.1.1.1
Identificativo del CPS: OID 1.3.76.16.6

Fine rapporto di verifica





Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona 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

Silea S.p.A.
Protocollo nr. 5204 Serv. SIMP
Del 08/03/2022



Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200467-001 del 07/03/2022

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, il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO PERICOLOSO

Le caratteristiche di pericolo attribuite analiticamente sono le seguenti: HP 10 , HP 14

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

Codice CER: 19 01 05* *residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi*

Le concentrazioni rilevate dall'analisi chimica mettono in evidenza le seguenti caratteristiche di pericolo:

HP_14	100*Sc(H410) + 10*Sc(H411) +Sc(H412)		H410+411+412
HP 10	Tossicità per la riproduzione Categoria di pericolo 1A	H360	REPR. 1A

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 specchio 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	0,164		H411	AQUATIC CHRONIC 2



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°: 2200467-001 del 07/03/2022

				H351	CARC. 2
arsenico	acido arsenico e i suoi sali	0,00139		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H350	CARC. 1A
berillio	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e be	0,0000173		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1B
				H335	STOT SE 3
				H319	EYE IRRIT. 2
				H317	SKIN SENS. 1
				H315	SKIN IRRIT. 2
cadmio	composti del cadmio	0,0183		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,00471		NP	NP
Diossine e furani:	diossine e furani	0,0116		GHS09	POPS WASTE 1
mercurio	composti inorganici del mercurio	0,00173		H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
	composti inorganici del mercurio	0,0173		H410	AQUATIC CHRONIC 1
molibdeno	triossido di molibdeno	0,000567		H351	CARC. 2
				H335	STOT SE 3
nicel	monossido di nichel	0,00165		H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1A
				H317	SKIN SENS. 1
piombo	composti del piombo	41,8	0,1	H410	H410+411+412
	composti del piombo	0,418	0,1	H410	H410+411+412+413
			0,1	H400	H400
				H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
				H360	REPR. 1A
rame	ossido di rame (II)	17,7	0,1	H410	H410+411+412
				H400	AQUATIC ACUTE 1
	ossido di rame (II)	0,177	0,1	H410	H410+411+412+413
			0,1	H400	H400
				H410	AQUATIC CHRONIC 1
selenio	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,000167		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
zinco	ossido di zinco	111	0,1	H410	H410+411+412
	ossido di zinco	1,11	0,1	H410	H410+411+412+413
			0,1	H400	H400
				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

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200467-001 del 07/03/2022

HP 4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
EYE IRRIT. 2 - H319	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017	%	0,0000173	20	<input type="checkbox"/>
SKIN IRRIT. 2 - H315	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017	%	0,0000173	20	<input type="checkbox"/>

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	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017 triossido di molibdeno 0,000567	%	0,000567	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017 monossido di nichel 0,00165	%	0,00165	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del piombo 0,418 composti del selenio escluso il solfoseleniuro 0,000167 composti inorganici del mercurio 0,00173	%	0,418	10	<input type="checkbox"/>
ASP. TOX. 1 - H304	idrocarburi totali 0,00473	%	0,00473	10	<input type="checkbox"/>

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	acido arsenico e i suoi sali 0,00139 monossido di nichel 0,00165	%	0,00165	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	cobalto 0,000465 composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017 idrocarburi totali 0,00473	%	0,00473	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di antimonio 0,164 idrocarburi totali 0,00473 triossido di molibdeno 0,000567	%	0,164	1	<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°: 2200467-001 del 07/03/2022

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo 0,418	%	0,418	0,3	<input checked="" type="checkbox"/>
REPR. 1B - H360	cobalto 0,000465	%	0,000465	0,3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUTA. 1B - H340	idrocarburi totali 0,00473	%	0,00473	0,1	<input type="checkbox"/>
MUTA. 2 - H341	cobalto 0,000465	%	0,000465	1	<input type="checkbox"/>

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	cobalto 0,000465 composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio 0,000017 monossido di nichel 0,00165	%	0,00165	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 0,0116	g/kg TEI	0,0116	15	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200467-001 del 07/03/2022

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.			
$\Sigma(H400 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00139	composti del cadmio	0,0183	composti del piombo	0,418	%	19	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00016	composti inorganici del mercurio	0,00173	ossido di rame (II)	17,7					
	ossido di zinco	1,11									
$\Sigma(H410 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00139	composti del cadmio	0,0183	composti del piombo	0,418	%	1,7	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00016	composti inorganici del mercurio	0,0173	idrocarburi totali	0,00473					
	ossido di rame (II)	0,177	ossido di zinco	1,11							
$\Sigma(H410 \times M \times 10) + \Sigma(H411)$	acido arsenico e i suoi sali	0,00139	composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio	0,00001	composti del cadmio	0,0183	%	18	25	<input type="checkbox"/>	
	composti del piombo	0,418	composti del selenio escluso il solfoseleniuro di cadmio	0,00016	composti di antimonio	0,164					
	composti inorganici del mercurio	0,0173	idrocarburi totali	0,00473	ossido di rame (II)	0,177					
	ossido di zinco	1,11									

HP_14 - Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.		
$\Sigma(H400)$	composti del piombo	0,418	ossido di rame (II)	0,177	ossido di zinco	1,11	%	1,7	25	<input type="checkbox"/>
$100 \times \Sigma(H410) + 10 \times \Sigma(H411) + \Sigma(H412)$	composti del piombo	41,8	ossido di rame (II)	17,7	ossido di zinco	111	%	170	25	<input checked="" type="checkbox"/>
$\Sigma(H410) + \Sigma(H411) + \Sigma(H412) + \Sigma(H413)$	composti del piombo	0,418	ossido di rame (II)	0,177	ossido di zinco	1,11	%	1,7	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°: 2200467-001 del 07/03/2022

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

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

FINE SUPPLEMENTO

Verifica effettuata in data 2022-03-08 10:02:02 (UTC)

File verificato: C:\Users\local_erika.ghezzi\NetCache\Content.Outlook\S4BVXFMN\RP2200467-001-0090-484G.PDF (002).P7M

Esito verifica: **Verifica completata con successo**

Dati di dettaglio della verifica effettuata

Firmatario 1: Bascape' Marco
Firma verificata: OK (Validated at: 08/03/2022 10:01:54)
Verifica di validità Effettuata con metodo OCSP. Timestamp della risposta del servizio 08/03/2022
online: 09:00:43

Dati del certificato del firmatario **Bascape' Marco**:

Nome, Cognome: Bascape' Marco
Titolo: Chimico
Organizzazione: Ordine Chimici e Fisici Provincia Pavia
Unità organizzativa: Sezione:A Numero di sigillo professionale:000362 Numero di iscrizione:000362
Numero identificativo: 20836944
Data di scadenza: 14/01/2023 23:59:59
Autorità di certificazione: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., Certification AuthorityC, IT,
Documentazione del certificato (CPS): <https://ca.arubapec.it/cps.html>
Identificativo del CPS: OID 1.3.6.1.4.1.29741.1.1.1
Identificativo del CPS: OID 1.3.76.16.6

Fine rapporto di verifica

