

Rapporto di prova n°: **2405720-002**

Identificazione: **Percolato da discarica (mg/l)**  
Accettazione: **2405720**  
Data Prelievo: **03-lug-24** Ora Prelievo: **09:30**  
Data Arrivo Camp.: **03-lug-24** Data Inizio Prova: **05-lug-24**  
Data Rapp. Prova: **09-ago-24** Data Fine Prova: **08-ago-24**  
Tipologia Campione: **Rifiuto liquido**  
Produttore: **CEM Ambiente S.p.A.**  
Luogo Prelievo: **Ex discarica esaurita di Vizzolo Predabissi località Montebuono Via Piemonte**  
Prelevatore: **Eurofins Environ-Lab S.r.l. - Marengi M.**  
Mod.Campionam.: **UNI EN 14899:2006\* + UNI 10802:2013**

Spettabile:  
**CEM Ambiente S.p.A.**  
Località Cascina Sofia 1/A  
20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)



**CER:** 19 07 03 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02  
**Impianto di produzione:** CEM. Ambiente S.p.A. - Via Casalmaiocco - 20070 - Vizzolo Predabissi (MI)  
**(\*) Preparazione del campione in laboratorio:** UNI EN 15002:2015

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
* Parametri misurati in loco:				
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6	± 0,4
conducibilità elettrica specifica	µS/cm	UNI EN 27888:1995	12500	± 700
Parametri misurati in laboratorio:				
Descrizione fisica:		ASTM D4979-19		
stato fisico		ASTM D4979-19	liquido	
colore		ASTM D4979-19	marrone	
aspetto		ASTM D4979-19	liquido colorato	
odore		ASTM D4979-19	sui generis	
peso specifico apparente	g/cm <sup>3</sup>	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	0,984	
densità	g/cm <sup>3</sup>	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	0,98	
umidità	% p/p	UNI EN 15934:2012	99,42	
* solidi totali disciolti (TSD)	mg/l	UNI EN 15216:2021	8486	
* alcalinità come NaOH eq.	% p/p	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	< 0,01	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
acidità	meq/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	<b>non applicabile</b>	
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 15934:2012	<b>0,580</b>	
* residuo a 180°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	<b>0,37</b>	± 0,05
* ammine alifatiche	mg/l	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	<b>&lt; 50</b>	
cianuri	mg/l	MU 2251:08	<b>&lt; 10</b>	
Carbonio Organico Totale (TOC)	mg/l	UNI EN 1484:1999	<b>588</b>	± 95
* carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 1484:1999	<b>non applicabile</b>	
antimonio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,01</b>	
arsenico	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,06</b>	± 0,024
bario	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,28</b>	± 0,15
berillio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,05</b>	
cadmio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,01</b>	
cobalto	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,04</b>	
cromo	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,15</b>	± 0,06
cromo esavalente	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<b>&lt; 0,1</b>	
mercurio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,05</b>	
nichel	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,172</b>	± 0,079
piombo	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,02</b>	
rame	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,04</b>	
selenio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,01</b>	
stagno	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,09</b>	± 0,05
tallio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,01</b>	
tellurio	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>&lt; 0,04</b>	
zinco	mg/l	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,064</b>	± 0,034
idrocarburi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<b>&lt; 1</b>	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
* azoto ammoniacale come N	mg/kg	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	1048	± 250
cloruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	1122	
fluoruri	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,75	
nitrati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,9	
solfati	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	22,8	
Markers di pericolosità				
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 10	
* idrocarburi alifatici C5-C8	mg/l	MassDEP-VPH-18-2.1	< 10	
* idrocarburi alifatici C9-C10	mg/l	MassDEP-VPH-18-2.1	< 10	
idrocarburi C10-C40	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 10	
benzo(a)antracene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
benzo(b+j)fluorantene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
benzo(k)fluorantene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
benzo(a)pirene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
benzo(e)pirene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
crisene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
dibenzo(a,h)antracene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
naftalene	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
* dipentene (limonene; cinene)	mg/l	ISO 28540:2011	< 0,1	
* Solventi aromatici:	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003		
benzene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
etilbenzene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
toluene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
m+p-xilene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,2	
o-xilene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
stirene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
isopropilbenzene (cumene)	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
sommatoria BTEX	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1	
* Solventi clorurati:	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		
1,1-dicloroetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,1-dicloroetene	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,1,1-tricloroetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,1,2-tricloroetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2-dicloroetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2-dicloropropano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,2,3-tricloropropano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
1,3-dicloropropano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
clorometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
cloruro di vinile	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
diclorometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
tetracloroetilene	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
tetracloruro di carbonio	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
tricloroetilene	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
triclorometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
* composti alifatici alogenati cancerogeni:	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003		
1,2-dibromoetano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
bromodiclorometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
dibromoclorometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
tribromometano	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1	
* Solventi alifatici:	mg/l	EPA 8015C 2007		
* 1,3-butadiene	mg/l	EPA 8015C 2007	< 1	
2-butanolo	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
2-butanone (metil etil chetone)	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
2-propanolo (isopropanolo)	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
acetone	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
butanolo	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
butilacetato	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
etanolo	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
etilacetato	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
metanolo	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
metilacetato	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
propanolo	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
tetraidrofurano (THF)	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
* acetato di vinile	mg/l	EPA 8015C 2007	< 10	
* Fenoli clorurati e/o non clorurati:	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		
* fenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2-metilfenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 3-metilfenolo + 4-metilfenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,2	
* 2,4-dimetilfenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 4-cloro-3-metilfenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2-clorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4-diclorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,4,6-triclorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
pentaclorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,6-diclorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* ammine alifatiche	mg/l	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 0,1	
Inquinanti Organici Persistenti (POPS)				
* PFAS (acidi perfluoro alchilici)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFOS (acido perfluorottansulfonico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFOA (acido perfluorottanico) e suoi sali	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFBA (acido perfluorobutanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFPeA (acido perfluoropentanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFHxA (acido perfluoroesanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFHpA (acido perfluoroeptanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFNA (acido perfluorononanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFDeA (acido perfluorodecanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFUnA (acido perfluoroundecanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFDoA (acido perfluorododecanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFTA (acido perfluorotetradecanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFBS (acido perfluorobutansolfonico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFTrDA (acido perfluorotridecanoico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFHxS (acido perfluoroesan solfonicopotassico) e suoi sali	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* Sommatoria PFAS	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFHpS (acido perfluoroeptanosolfonico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* C6O4/s sale ammonico	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* Sommatoria PFAS esclusi PFOA,PFOS,PFBA e PFBS	mg/kg	da calcolo	< 0,01	
* Sommatoria PFOA,PFOS e derivati	mg/kg	da calcolo	< 0,01	
* Sommatoria PFAS esclusi PFOA e PFOS	mg/kg	da calcolo	< 0,01	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
* Altri PFAS (molecole catena 3-6 atomi)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* Altri PFAS (molecole catena 7 atomi)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFOA (acido perfluorottanico) e suoi sali	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* PFHxS (acido perfluoroesan solfonicopotassico) e suoi sali	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* Derivati PFOA (acido perfluorottanico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* Derivati PFHxS (acido perfluoroesan solfonicopotassico)	mg/kg	EPA 3512 2021 + EPA 8327 2021	< 0,01	
* pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/l	UNI EN ISO 18857-1:2006	< 0,1	
Inquinanti Organici Persistenti (POPs) ritardanti di fiamma				
* cloroparaffine C10-C13	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 10	
esabromobifenile	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* polibromodifenileteri (PBDE)	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* Tetrabromobifeniletere	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Pentabromobifeniletere	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Esabromobifeniletere	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Eptabromobifeniletere	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* Decabromobifeniletere	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* Policloronaftaleni:	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 4	
* 1,2,3,4,5,6,7 eptacloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 1,2,3,4,5,6 esacloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 1,2,3,4 tetracloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 1,2,3,5,7 pentacloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 1,2,3 tricloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 1,2 dicloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* 2 cloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	
* ottaccloronaftalene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
<b>Fitofarmaci</b>				
aldrin	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
cis-chlordano (alfa)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
trans-chlordano (gamma)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
chlordano (somma isomeri)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
* Dicofol	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
dieldrin	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
endrin	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
eptacloro	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
esaclorobenzene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
mirex	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
* toxafene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,01	
4,4'-DDT	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
* clordecone	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
pentaclorobenzene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
endosulfan (somma isomeri)	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
* esaclorobutadiene	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
a-HCH (alfa-esaclorocicloesano)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
b-HCH (beta-esaclorocicloesano)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
g-HCH (gamma-esaclorocicloesano o lindano)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,01	
esaclorocicloesani (somma isomeri)	mg/l	APAT CNR IRSa 5060 Man 29 2003	< 0,05	
* Esabromociclododecano	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	
* Policlorobifenili (PCB):	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		
* PCB-18	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-28	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* PCB-31	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
* PCB-44	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-52	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-77	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-81	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-95	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-99	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-101	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-105	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-110	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-114	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-118	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-123	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-126	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-128	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-138	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-146	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-149	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-151	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-153	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-156	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-157	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-167	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-169	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-170	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-177	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-180	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
PCB-183	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-187	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
PCB-189	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* PCB-203	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* PCB-209	mg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,1	
* sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/l	da calcolo secondo norma UNI EN 12766-2:2004	< 0,5	
Diossine e furani:				
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	0,58	± 0,08
2,3,7,8-TCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,27	
2,3,7,8-TCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,17	
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,54	
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 2,23	
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,77	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,21	
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,9	
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,71	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,78	
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,42	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,73	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 1,09	
1,2,3,4,6,7,8-EpCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 3,1	
1,2,3,4,6,7,8-EpCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 3,57	
1,2,3,4,7,8,9-EpCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 3,37	
OCDD	pg/l	UNI 11199:2007	< 3,9	
OCDF	pg/l	UNI 11199:2007	< 3,46	
diossine e furani (PCDD+PCDF)	µg/l TEQ	UNI 11199:2007	0,000178	± 0,000071

(\*) = Le prove ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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°: **2405720-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura
* Sommatoria PCDD/PCDF + PCB DL	µg/l TEQ	UNI 11199:2007 + UNI EN 17322:2020	0,00020	

U.m. = Unità di misura

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

L'analisi del parametro diossine e furani e PCB DL è stata effettuata mediante GC-MS/MS ed è stato riportato il valore, espresso in TEQ, relativo al parametro "Sommatoria PCDD/PCDF + PCB DL" il quale si riferisce alla somma dei seguenti congeneri di "diossine e furani": 2,3,7,8-TCDD, 2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-EpCDD, 1,2,3,4,6,7,8-EpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-EpCDF, OCDD, OCDF e dei seguenti congeneri di PCB: PCB77, PCB81, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB189.

La somma è stata calcolata adottando il criterio "Upper Bound"; il contributo alla sommatoria in TEQ di ogni congenere non rilevabile è pari al rispettivo limite di quantificazione.

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'intestazione 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. La rappresentatività dei risultati espressi sul rapporto di prova è subordinata al rispetto dei criteri prescritti al paragrafo 2 delle condizioni generali di fornitura.

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](http://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 ed eventuali attività (compreso il campionamento) così contrassegnate, 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 11 di 11