



Spettabile:
AAMPS - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO
SERVIZIO SPA
VIA DELL'ARTIGIANATO, 39/B
57121 LIVORNO (LI)

Identificazione: **SCORIE**
Data prelievo: 28/03/2019
Data Ricezione: 28/03/2019
Data rapporto di prova: 20/05/2019
Matrice: Scoria
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: temperatura ambiente

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
pH [PV] CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	unità pH	12,50± 0,17	01/04/19-01/04/19
residuo a 105 °C [PV] UNI EN 14346:2007	%	77,3± 3,9	02/04/19-02/04/19
residuo a 600 °C [PV] CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	75,3± 3,8	03/04/19-03/04/19
* carbonati totali [PV] P-AM-1258 rev0 2019	%	3,97	04/04/19-04/04/19
* idrossidi [PV] D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 + APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	meq/Kg	200	01/04/19-01/04/19
* solfiti [PV] UNI EN ISO 10304-3:2000	mg/kg	<1,4	02/04/19-02/04/19
* solfuro [PV] EPA 9030B 1996 + EPA 9034 1996	mg/kg	<0,93	04/04/19-04/04/19
carbonio organico totale [PV] UNI EN 13137:2002 (Metodo A)	%	1,08± 0,22	03/04/19-03/04/19
Metalli			
magnesio [PV] UNI EN 15309:2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	%	1,29± 0,39	02/04/19-02/04/19
alluminio [PV] UNI EN 15309:2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	%	3,6± 1,1	02/04/19-02/04/19
silicio [PV] UNI EN 15309:2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	%	12,7± 3,8	02/04/19-02/04/19
zolfo	%	0,329± 0,099	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] UNI EN 15309:2007			
cloro	%	0,73± 0,22	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
potassio	%	0,68± 0,20	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
calcio	%	11,6± 3,5	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
ferro	%	3,11± 0,93	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
bromo	%	<0,00061	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
iodio	%	<0,00062	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
sodio	%	2,03± 0,61	02/04/19-02/04/19
[PV] UNI EN 15309:2007			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
arsenico	mg/kg	2,13	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), Carc. 1A-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
antimonio	mg/kg	38± 11	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)			
bario	mg/kg	472± 140	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06)			
berillio	mg/kg	<0,17	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT SE 3-H3 35-(HP05), Carc. 1B-H350-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)			
cadmio	mg/kg	2,16	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H4 10-(HP14)			
cobalto	mg/kg	22,1± 6,6	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Aquatic Chronic 4-H413-(HP14), Resp. Sens. 1-H334-(HP13)			
cromo	mg/kg	94± 28	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
cromo VI	mg/kg	0,385	04/04/19-04/04/19
[PV] EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
manganese	mg/kg	335± 100	03/04/19-03/04/19
[PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
mercurio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Repr. 1B-H360-(HP10), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	0,324	03/04/19-03/04/19
molibdeno [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	7,57	03/04/19-03/04/19
nicel [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Aquatic Chronic 3-H412-(HP14), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05)	mg/kg	70± 21	03/04/19-03/04/19
piombo [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Repr. 1A-H360-(HP10), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	295± 88	03/04/19-03/04/19
rame [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	1210± 360	03/04/19-03/04/19
selenio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,55	03/04/19-03/04/19
stagno [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	38± 11	03/04/19-03/04/19
tallio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,22	03/04/19-03/04/19
vanadio [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	12,2	03/04/19-03/04/19
zinco [PV] UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	1730± 520	03/04/19-03/04/19
Idrocarburi Policiclici Aromatici			
naftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,035	02/04/19-02/04/19
acenaftilene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,022	02/04/19-02/04/19
acenaftene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,022	02/04/19-02/04/19
fluorene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,028	02/04/19-02/04/19
fenantrene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,021	02/04/19-02/04/19
antracene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,026	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
fluorantene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,025	02/04/19-02/04/19
pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,033	02/04/19-02/04/19
benzo(a)antracene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,044	02/04/19-02/04/19
crisene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Muta. 2-H341-(HP11), Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,046	02/04/19-02/04/19
indeno[1,2,3-c,d]pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,045	02/04/19-02/04/19
benzo(b)fluorantene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,045	02/04/19-02/04/19
benzo(j)fluorantene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,055	02/04/19-02/04/19
benzo(k)fluorantene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,041	02/04/19-02/04/19
benzo(e)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,06	02/04/19-02/04/19
benzo(a)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Skin Sens. 1-H317-(HP13), Muta. 1B-H340-(HP11), Carc. 1B-H350-(HP07), Repr. 1B-H360-(HP10), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,063	02/04/19-02/04/19
dibenzo(a,h)antracene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,057	02/04/19-02/04/19
benzo(g,h,i)perilene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,049	02/04/19-02/04/19
dibenzo(a,l)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,048	02/04/19-02/04/19
dibenzo(a,e)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,044	02/04/19-02/04/19
dibenzo(a,i)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,04	02/04/19-02/04/19
dibenzo(a,h)pirene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,053	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
perilene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,05	02/04/19-02/04/19
dipentene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Flam. Liq 3-H226-(HP03), Skin irrit. 2-H315-(HP04), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<2,0	02/04/19-02/04/19
Fenoli			
o-clorofenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,98	02/04/19-02/04/19
2,4-diclorofenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,72	02/04/19-02/04/19
2,4,6-triclorofenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,27	02/04/19-02/04/19
pentaclorofenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), STOT SE 3-H335-(HP05), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,28	02/04/19-02/04/19
fenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Acute Tox.3 (Inhal.)-H331-(HP06), Muta. 2-H341-(HP11), STOT RE 2-H373-(HP05)	mg/kg	<0,89	02/04/19-02/04/19
o-metilfenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08)	mg/kg	<0,89	02/04/19-02/04/19
m,p-metilfenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08)	mg/kg	<0,94	02/04/19-02/04/19
2,4-dimetilfenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Skin corr 1B-H314-(HP08), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,74	02/04/19-02/04/19
4-cloro-3-metilfenolo [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Skin Sens. 1-H317-(HP13), Eye. Dam. 1-H318-(HP04), Aquatic Acute 1-H400-(HP14)	mg/kg	<0,53	02/04/19-02/04/19
Policlorobifenili Congeneri			
2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,03	02/04/19-02/04/19
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,021	02/04/19-02/04/19
2,2',3,5',6'-pentaclorobifenile (PCB 95) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,032	02/04/19-02/04/19
2,2',4,4',5'-pentaclorobifenile (PCB 99) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,051	02/04/19-02/04/19
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,037	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
2,3,3',4',6-pentaclorobifenile (PCB 110) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,046	02/04/19-02/04/19
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,073	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,055	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,065	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,057	02/04/19-02/04/19
2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,033	02/04/19-02/04/19
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,056	02/04/19-02/04/19
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (PCB 170) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,08	02/04/19-02/04/19
2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile (PCB 177) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,088	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 180) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,086	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile (PCB 183) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,069	02/04/19-02/04/19
2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile (PCB 187) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,077	02/04/19-02/04/19
Policlorobifenili Dioxin-Like			
3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,047	02/04/19-02/04/19
3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,026	02/04/19-02/04/19
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,03	02/04/19-02/04/19
2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,058	02/04/19-02/04/19
2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,053	02/04/19-02/04/19
2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,04	02/04/19-02/04/19
3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126)	mg/kg	<0,05	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 156)	mg/kg	<0,067	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157)	mg/kg	<0,078	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167)	mg/kg	<0,085	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169)	mg/kg	<0,067	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189)	mg/kg	<0,044	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
Somma congeneri PCB	mg/kg	<0,088	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
Policlorobifenili Altri			
2-clorobifenile (PCB 1)	mg/kg	<0,034	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
4-clorobifenile (PCB 3)	mg/kg	<0,023	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2'-diclorobifenile (PCB 4)	mg/kg	<0,021	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
4,4'-diclorobifenile (PCB 15)	mg/kg	<0,039	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',6-triclorobifenile (PCB 19)	mg/kg	<0,026	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,4',5-triclorobifenile (PCB 31)	mg/kg	<0,033	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
3,4,4'-triclorobifenile (PCB 37)	mg/kg	<0,065	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',6,6'-tetraclorobifenile (PCB 54)	mg/kg	<0,038	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',4,6,6'-pentaclorobifenile (PCB 104)	mg/kg	<0,039	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',4,4',6,6'-esaclorobifenile (PCB 155)	mg/kg	<0,033	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',3,3',4,4',6'-eptaclorobifenile (PCB 171)	mg/kg	<0,08	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
2,2',3,4',5,6,6'-eptaclorobifenile (PCB 188)	mg/kg	<0,06	02/04/19-02/04/19
[PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
2,2',3,3',5,5',6,6'-octaclorobifenile (PCB 202) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,065	02/04/19-02/04/19
2,3,3',4,4',5,5',6-octaclorobifenile (PCB 205) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,041	02/04/19-02/04/19
2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonaclorobifenile (PC B 206) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,066	02/04/19-02/04/19
2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonaclorobifenile (PC B 208) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,037	02/04/19-02/04/19
* decaclorobifenile (PCB 209) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,062	02/04/19-02/04/19
Pesticidi Totali			
o,p'-DDT [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,22	02/04/19-02/04/19
* endosulfan-sulfate [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,58	02/04/19-02/04/19
Inquinanti Organici Persistenti (POPs)			
PFOS [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Repr. 1B-H360-(HP10), Lact.-H362, STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Chronic 2-H411-(HP14)	mg/kg	<0,018	02/04/19-02/04/19
endrin [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,15	02/04/19-02/04/19
dieldrin [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.1 (Dermal)-H310-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,13	02/04/19-02/04/19
heptachlor [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,8	02/04/19-02/04/19
aldrin [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,16	02/04/19-02/04/19
clordecone [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.3 (Dermal)-H311-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,85	02/04/19-02/04/19
cis-clordano (alfa) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,21	02/04/19-02/04/19
trans-clordano (gamma) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,17	02/04/19-02/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
alfa-esaclorocicloesano (alfa-HCH) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,13	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
beta-esaclorocicloesano (beta-HCH) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,22	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,21	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.4 (Inhal.)-H332-(HP06), Lact.-H362, STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
delta-esaclorocicloesano (delta-HCH) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,52	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
epsilon-HCH [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,56	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
esaclorobenzene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,060	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Carc. 1B-H350-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
pentachlorobenzene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,028	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Flam Sol. 1-H228-(HP03), Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
mirex [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,55	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), Repr. 2-H361-(HP10), Lact.-H362, Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
toxafene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<3,1	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Skin irrit. 2-H315-(HP04), STOT SE 3-H335-(HP05), Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
esabromodifeniletere [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<10	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
tetrabromodifeniletere [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<7,8	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
pentabromodifeniletere [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<8,1	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Lact.-H362, STOT RE 2-H373-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			
eptabromodifeniletere [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<7,0	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
esabromobifenile [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<11	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \			
p,p'-DDT [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,15	02/04/19-02/04/19
Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.3 (Oral)-H301-(HP06), Carc. 2-H351-(HP07), STOT RE 1-H372-(HP05), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)			

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
alfa-endosulfan [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,66	02/04/19-02/04/19
beta-endosulfan [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,4	02/04/19-02/04/19
* sommatoria bromofenileteri [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<10	02/04/19-02/04/19
* endosulfan [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.2 (Oral)-H300-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Acute Tox.2 (Inhal.)-H330-(HP06), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<1,4	02/04/19-02/04/19
* sommatoria Naftaleni policlorurati [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,11	02/04/19-02/04/19
* 2-cloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,071	02/04/19-02/04/19
* 1,5-dicloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,083	02/04/19-02/04/19
* 1,2,3-tricloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,098	02/04/19-02/04/19
* 1,2,3,5-tetracloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,092	02/04/19-02/04/19
* 1,2,3,5,7-pentacloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Acute Tox.4 (Oral)-H302-(HP06), Acute Tox.4 (Dermal)-H312-(HP06), Eye. Irrit. 2; Skin irrit. 2-H319-H315-(HP04), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<0,088	02/04/19-02/04/19
* 1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,086	02/04/19-02/04/19
* 1,2,3,4,5,6,7-eptacloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	<0,064	02/04/19-02/04/19
* octacloronaftalene [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: \	mg/kg	<0,11	02/04/19-02/04/19
* esabromociclododecano (HBCDD) [PV] EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: Repr. 2-H361-(HP10)	mg/kg	<31	02/04/19-02/04/19
* cloroalcani C10-C13 [PV] P-AM-893 Rev.0 Categoria e Codice di Indicazione di Pericolo: EUH066, Carc. 2-H351-(HP07), Aquatic Acute 1-H400-(HP14), Aquatic Chronic 1-H410-(HP14)	mg/kg	<170	02/04/19-02/04/19
Diossine e Furani 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,000091	02/04/19-03/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00045	02/04/19-03/04/19
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00053	02/04/19-03/04/19
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00041	02/04/19-03/04/19
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00056	02/04/19-03/04/19
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,0006	02/04/19-03/04/19
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD) [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	0,127± 0,031	02/04/19-03/04/19
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00082	02/04/19-03/04/19
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00043	02/04/19-03/04/19
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00041	02/04/19-03/04/19
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00047	02/04/19-03/04/19
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,0006	02/04/19-03/04/19
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00048	02/04/19-03/04/19
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00045	02/04/19-03/04/19
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00046	02/04/19-03/04/19
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00041	02/04/19-03/04/19
octaclorodibenzofurano (OCDF) [PV] EPA 1613B 1994	µg/Kg	<0,00094	02/04/19-03/04/19
sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (upper bound) [PV] EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007	mg/kg	0,0000010900 ±0,0000 000093	02/04/19-03/04/19
* corrosione cutanea in vitro (modello di cute umana) [PV] OECD/OCDE 431 2016	-	non corrosivo	09/04/19-11/04/19
* irritazione cutanea in vitro (modello di cute umana) [PV] OECD/OCDE 439 2015	-	non irritante	09/04/19-12/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* infiammabilità a contatto con acqua - livello I [PV] P-AM-990 Rev.0	-	Non infiammabile	01/04/19-08/04/19
* infiammabilità a contatto con acqua - livello II [PV] P-AM-990 Rev.0	-	Non infiammabile	01/04/19-08/04/19
* infiammabilità a contatto con acqua - livello III [PV] P-AM-990 Rev.0	-	Non infiammabile	01/04/19-08/04/19
* sviluppo gas a contatto con acido [PV] P-AM-990 Rev.0	l/Kgh	4,15	01/04/19-08/04/19
* sviluppo gas a contatto con acqua [PV] P-AM-990 Rev.0	l/Kgh	<0,10	01/04/19-08/04/19
* saggio di tossicità con daphnia EC50 [EXT_Y0] OECD/OCDE 202 2004	mg/l	>250	23/04/19-02/05/19
* saggio di tossicità pesci EC50 [EXT_Y0] OECD/OCDE 203 1992	mg/l	>100	11/04/19-23/04/19
* test di crescita algale EC50 [EXT_Y0] OECD/OCDE 201 2011	mg/l	>250	09/05/19-20/05/19

Prova di eluizione
ID: EV-19-006014-045947

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A1)	Limite(B1)	Limite(C1)	Inizio-Fine Prova
solidi totali disciolti [PV] UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	4780± 1500	10000	6000	10000	04/04/19-04/04/19
pH [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 10523:2008	unità pH	12,30± 0,17				03/04/19-03/04/19
conducibilità elettrica a 20 °C [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	6210± 2000				03/04/19-03/04/19
temperatura di misurazione [PV]	°C	20,0				
DOC [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	mg/l	2,65± 0,84	100	80	100	04/04/19-04/04/19
cloruri [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	137± 39	2500	1500	2500	03/04/19-03/04/19

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Prova di eluizione
ID: EV-19-006014-045947

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A1)	Limite(B1)	Limite(C1)	Inizio-Fine Prova
fluoruri [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1,03± 0,30	15	15	50	03/04/19-03/04/19
solfati [PV] UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2,58	5000	2000	5000	03/04/19-03/04/19
Metalli						
antimonio [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0058± 0,0020	0,07	0,07	0,5	03/04/19-03/04/19
arsenico [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,0003	0,2	0,2	2,5	03/04/19-03/04/19
bario [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	5,2± 1,8	10	10	30	03/04/19-04/04/19
cadmio [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,000092	0,1	0,1	0,5	03/04/19-03/04/19
cromo [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0121± 0,0042	1	1	7	03/04/19-03/04/19
mercurio [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,000041	0,02	0,02	0,2	03/04/19-03/04/19
molibdeno [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00617	1	1	3	03/04/19-03/04/19
nichel [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000485	1	1	4	03/04/19-03/04/19
piombo [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	●2,57± 0,90	●1	●1	5	03/04/19-04/04/19
rame [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,126± 0,044	5	5	10	03/04/19-03/04/19
selenio [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00047	0,05	0,05	0,7	03/04/19-03/04/19

Prova di eluizione
ID: EV-19-006014-045947

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A1)	Limite(B1)	Limite(C1)	Inizio-Fine Prova
zinco [PV] UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,37± 0,13	5	5	20	03/04/19-03/04/19
Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004						
frazione di dimensioni eccedenti i 4m m [PV]	%	26,4				
frazione di non macinabile [PV]	%	<0,1				
massa della porzione di prova [PV]	g	115				
metodo di riduzione delle dimensioni [PV]	-	Martello				
peso campione [PV]	g	1820				
temperatura [PV]	°C	20,0				
volume di agente lisciviante [PV]	ml	862,8				

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Relativamente ai parametri microbiologici, l'incertezza associata alla misura è espressa con i limiti minimo e massimo dell'intervallo di confidenza al 95%.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. Lab Analysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.

[CA] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Cagliari. Labanalysis s.r.l., Località Is Coras, 09028, Cagliari.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Chieti Laser Lab s.r.l., Via Custoza, 31, 66100, Chieti.

[GE] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Genova. Labanalysis s.r.l., Via Isocorte 16, 16164, Genova.

[PV] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Casanova Lonati. Labanalysis s.r.l., Via Europa 5, 27041, Pavia.

[PZ] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Grumento Nova. Labanalysis s.r.l., Via T. Morlino, 23, 85050, Potenza.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

[EXT_Y0] = analisi eseguita presso Laboratorio in subappalto (ChemService S.p.A.). ChemService S.p.A., Via Fratelli Beltrami, 15, 20026, Novate Milanese (MI).

Limite(A1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi- Tab. 5 DM 27/09/10

Limite(B1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi- Tab. 5a DM 27/09/10

Limite(C1) = Concentrazione limite per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi - Tab. 6 DM 27/09/10

endosulfan: alfa-endosulfan, beta-endosulfan

Somma congeneri PCB: 2',3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 123), 2,2',3,3',4',5,6-epitaclorobifenile (PCB 177), 2,2',3,3',4,4',5-epitaclorobifenile (PCB 170), 2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile (PCB 128), 2,2',3,4',5',6-esaclorobifenile (PCB 149), 2,2',3,4',5,5',6-epitaclorobifenile (PCB 187), 2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 146), 2,2',3,4,4',5',6-epitaclorobifenile (PCB 183), 2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 138), 2,2',3,4,4',5,5'-epitaclorobifenile (PCB 180), 2,2',3,5',6-pentaclorobifenile (PCB 95), 2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile (PCB 151), 2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 153), 2,2',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 99), 2,2',4,4,5,5'-pentaclorobifenile (PCB 101), 2,2',5,5'-tetraclorobifenile (PCB 52), 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167), 2,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 118), 2,3,3',4',6-pentaclorobifenile (PCB 110), 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157), 2,3,3',4,4',5,5'-epitaclorobifenile (PCB 189), 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB B 156), 2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile (PCB 105), 2,3,4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 114), 2,4,4'-triclorobifenile (PCB 28), 3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 169), 3,3',4,4',5-pentaclorobifenile (PCB 126), 3,3',4,4'-tetraclorobifenile (PCB 77), 3,4,4',5-tetraclorobifenile (PCB 81)

sommatoria bromofenileteri: eptabromodifenileteri, esabromodifenileteri, pentabromodifenileteri, tetrabromodifenileteri

sommatoria Naftaleni policlorurati: 1,2,3,4,5,6,7-epitacloronaftalene, 1,2,3,4,6,7-esacloronaftalene, 1,2,3,5,7-pentacloronaftalene, 1,2,3,5-tetracloronaftalene, 1,2,3-tricloronaftalene, 1,5-dicloronaftalene, 2-cloronaftalene, octacloronaftalene

sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005: 1,2,3,4,6,7,8-epitaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,4,6,7,8-epitaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8,9-epitaclorodibenzofurano, 1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-esaclorodibenzofurano, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina, 1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano, 2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano, 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, 2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano, octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD), octaclorodibenzofurano (OCDF)

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia

Il tipo di contenitore utilizzato per la preparazione dell'eluato è la bottiglia in HDPE. La miscelazione avviene tramite miscelatore ROTAX a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione liquido/solido è la filtrazione. La determinazione del bianco è stata effettuata lo stesso giorno della preparazione dell'eluato.

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento Accredia.

Ai fini della classificazione i parametri da ricercare sono stati selezionati con il Committente sulla base delle informazioni fornite del Produttore, della conoscenza del processo chimico e del ciclo produttivo coinvolto. La valutazione si riferisce al campione esaminato, in relazione esclusivamente ai parametri analizzati ed alle prove eseguite. Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni si basano sul confronto del valore con i valori limite senza considerare l'incertezza di misura.

Classificazione in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE e al Reg. EU 997/2017.

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. UE 997/2017, alle informazioni ed alle eventuali schede di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto fornite dal Produttore. Per l'individuazione di eventuali caratteristiche di pericolo, sono state prese in considerazione le caratteristiche HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13 e HP14 in quanto attribuibili sulla base della comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. In base alle informazioni del Produttore, non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti riconducibili alle caratteristiche di pericolo HP1, HP2, HP9, HP15 e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test. Per le caratteristiche di pericolo HP3, HP4, HP8, HP12 e HP14 sono state effettuate le prove previste dal Reg. UE 440/2008 e s.m.i o linee guida OECD riportate nel rapporto di prova. Infatti, la Decisione UE 955/2014 dispone che laddove una caratteristica di pericolo sia stata valutata sia tramite una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose, debbano prevalere i risultati della prova.

La valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto, le informazioni del Produttore, i risultati analitici ottenuti, la natura del campione e l'esperienza specifica del Chimico che effettua la presente valutazione. Sul campione in esame, oltre ai metalli pesanti, è stata effettuata l'analisi composizionale con metodica XRF che permette di determinare tutti gli elementi presenti con numero atomico maggiore del sodio senza definire esattamente sotto che forma sono presenti. È stata effettuata pertanto l'analisi DRX che permette di valutare qualitativamente i composti cristallini presenti in concentrazione maggiore del 1% circa. Inoltre sono stati determinati i metalli e gli anioni nell'eluato in modo da valutare i composti solubili in acqua.

L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico" è stata effettuata dapprima, secondo il metodo di calcolo previsto dal Reg. UE 997/2017 considerando per i metalli, in assenza di un metodo riconosciuto per effettuare una speciazione delle varie forme, il limite del composto pertinente più pericoloso non altrimenti escludibile. In particolare l'ossido di rame e l'ossido di zinco sono due composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo che ha generato il rifiuto e non escludibili dalle analisi. In base ai dati storici su questa tipologia di rifiuto ed ai dati ottenuti sul rifiuto in esame, considerando cautelativamente e secondo il criterio del "worst case scenario" i due metalli presenti interamente sottoforma dei rispettivi ossidi, si evince che nella maggior parte dei campioni il limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 "ecotossico" risulterebbe superato. Poiché tale conclusione deriva da assunti cautelativi non scientificamente dimostrabili e tenendo conto di quanto previsto all'8° considerando del Regolamento UE 997/2018 si è concordato con il Committente di effettuare le prove ecotossicologiche pertinenti applicando i metodi previsti dal Reg. UE 440/2008 e OECD. Si è concordato con il Committente di effettuare sul rifiuto il saggio di immobilizzazione acuta della *Daphnia sp.*, il saggio dell'inibizione della crescita delle Alghe (*Pseudokirchneriella subcapitata*) ed il saggio di tossicità acuta dei pesci previsti dal Reg. UE 440/2008 e dal Reg. UE 1272/2008 e s.m.i per valutare la tossicità acuta e cronica per l'ambiente acquatico. Data la complessità della matrice, è stato utilizzato come metodo di preparazione dei test ecotossicologici l'OECD 23 "Guidance Document on Aquatic Toxicity testing of difficult substances and mixtures" secondo quanto previsto dalla linea guida ECHA - Guidance on the application of the CLP criteria - July 2017 - Annex IV. Tuttavia tale metodo non specifica alcuni requisiti importanti relative alle modalità operative di preparazione, pertanto, in assenza di ulteriori indicazioni specifiche nazionali, si è ritenuto adeguato riferirsi alle indicazioni dell'Annex 10 del GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - United Nation - Rev.7 - 2017), metodo in uso per matrici scarsamente solubili contaminate principalmente da composti metallici, per le quali esiste un approccio di preparazione dei campioni che si basa su dissoluzione chimica in tempi prestabiliti. Questa metodologia è stata concordata con il Committente, con Arpa Lombardia e Regione Lombardia e comunicata ad ISPRA. In particolare per lo studio EC50 è stata effettuata una dissoluzione nella soluzione acquosa prevista da ciascun test ecotossicologico per una durata di 7 giorni alla temperatura di 20-23°C. In relazione al campione sottoposto a prova e ai metodi concordati, il valore di EC 50 per le tre specie risulta maggiore di 100 mg/l. Tale limite è quello riportato nel Reg. UE 1272/2008 e s.m.i al fine di classificare una miscela pericolosa per la tossicità acuta o cronica per l'ambiente acquatico.

Per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP12, è stato utilizzato il metodo sperimentale previsto dalla Linea Guida inglese per la Classificazione dei rifiuti Technical Guidance WM3 ed. 2015 ripreso anche dagli Orientamenti Europei pubblicati il 9 aprile 2018. L'analisi qualitativa eseguita sul gas sviluppato a contatto con acido ha mostrato che i gas prodotti sono H₂ e CO₂, non classificati Acute Tox. 1,2,3, e pertanto il rifiuto non presenta la caratteristica di pericolo HP12 "Liberazione di gas a tossicità acuta"

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.

Dato che il campione analizzato presenta un pH maggiore di 11,5 considerando il Reg. UE 1272/2008 e s.m.i e, in base alle informazioni del Committente, si è proceduto ad effettuare anche i test in vitro al fine di escludere il potere corrosivo e il potere irritante. Il test di corrosione cutanea in vitro (modello di pelle umana) eseguito secondo il metodo OECD 431:2016 ha dimostrato che il rifiuto non è corrosivo; il test di irritazione cutanea in vitro (modello di cute umana) eseguito secondo il metodo OECD 439:2015 ha dimostrato che il rifiuto non è irritante.

I POP's (composti organici persistenti) analizzati nel campione in esame sono risultati inferiori al limite corrispondente del Reg. UE 850/2004 e Reg. UE 1342/2014 e s.m.i.

Sulla base di tutte le considerazioni sopra riportate si può affermare che il rifiuto relativo al campione in esame, risulta classificabile come **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Il codice EER attribuito dal Produttore in base alla provenienza del rifiuto è **19.01.12**

Responsabile Area Microbiologia
Ordine Nazionale dei Biologi Albo professionale n 057790
Dr.ssa Laura Castagna

Il Responsabile del Settore Rifiuti
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 445 A
Dott. Lorenzo Maggi

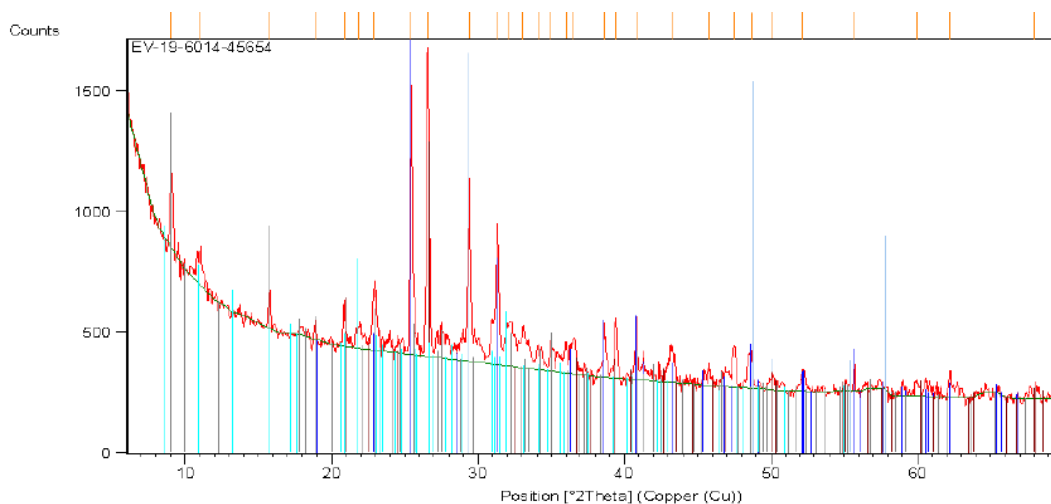
Fine rapporto di prova

Spettabile:
AAMPS - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO
SERVIZIO SPA
VIA DELL'ARTIGIANATO, 39/B
57121 LIVORNO (LI)

Identificazione: **SCORIE**
Data prelievo: 28/03/2019
Data Ricezione: 28/03/2019
Data rapporto di prova: 07/05/2019
Matrice: Scoria
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: temperatura ambiente
EER: 190112 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11

Analisi qualitativa DRX:

L'analisi è stata eseguita presso la sede operativa LabAnalysis di Genova il 03/04/2019.



Compound Name	Mineral Name	Chemical Formula	Score
Calcium Sulfate	Anhydrite	Ca (S O4)	50
Calcium Aluminum Sulfate Hydroxide Hydrate	Ettringite, syn	Ca6 Al2 (S O4)3 (O H)12 I26 H2 O	21
Aluminum Phosphate	Berlinite, syn	Al P O4	23
Calcium Aluminum Silicate Hydrate	Levyne-Ca	Ca3 Al6.5 Si11.5 O36 I18 H2 O	9

Il Responsabile del Settore Rifiuti
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 445 A
Dott. Lorenzo Maggi

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R50.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Labanalysis s.r.l.