

## RAPPORTO DI PROVA 17/000284084

data di emissione 19/07/2017

Codice intestatario 0053267/002

Spett.le  
ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE  
STRAORDINARIA  
S.S. APPIA, KM 648  
74100 TARANTO (TA)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 17.057034.0007  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Francesco Maggi - il 27/06/2017, consegnato da GLS General Logistics Systems il 30/06/2017  
Data ricevimento 30/06/2017  
Proveniente da ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA S.S. APPIA, KM 648 74100 TARANTO (TA) IT - ORDINE N.14/11952  
Descrizione campione 17/46835 - OSSIDO DI FERRO - AREA DI PRODUZIONE : LAF

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA il 22/06/2017

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>							<b>1</b>
<b>CIANURI TOTALI</b>	< RL	mg/kg	0,80	100.8*	03/07/2017- -07/07/2017	02	2
Met.: MP 2134 rev 1 2013 (ISO 17380:2013)							
<b>PERFLUOROOTTANSOLFONATO (L-PFOS)</b>	< RL	mg/kg	10		03/07/2017- -04/07/2017	02	3 *
Met.: MP 1984 rev 1 2016							
<b>CLOROALCANI C10-C13</b>	< RL	mg/kg	50	105.63	03/07/2017- -10/07/2017	02	4 *
Met.: MP 1417 rev 1 2015				*			
<b>CROMO ESAVALENTE</b>	< RL	mg/kg	1,0	101.9*	03/07/2017- -04/07/2017	02	5
Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992							
<b>INSETTICIDI CLORURATI</b>					03/07/2017- -07/07/2017	02	6
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014							
<b>4,4'-DDT</b>	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			7
Aldrin	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			8
alfa-Endosulfan	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			9
alfa-HCH	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			10
beta-Endosulfan	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			11
beta-HCH	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			12
Clordano	<0,50	mg/kg					13
delta-HCH	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			14
Dieldrin	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			15
Endosulfan solfato	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			16
Endrin	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			17
Eptacloro	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			18
Lindano (gamma-HCH)	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			19
Clordecone	< RL	mg/kg	0,50	98.17*			20
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI</b>	< RL	mg/kg	0,50	106.9*	03/07/2017- -05/07/2017	02	21
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007							
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>					03/07/2017- -07/07/2017	02	22
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014							
<b>Pentaclorobenzene</b>	< RL	mg/kg	0,10	101.49			23
				*			
<b>Esaclorobenzene (HCB)</b>	< RL	mg/kg	0,10	101.49			24
				*			
<b>ESACLOROBUTADIENE</b>	< RL	mg/kg	0,40	101.53	03/07/2017- -07/07/2017	02	25
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 C 2006				*			
<b>MIREX</b>	< RL	mg/kg	0,50	98.17*	03/07/2017- -07/07/2017	02	26 *
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014							
<b>POLIBROMODIFENILETERI</b>					03/07/2017- -05/07/2017	02	27
Met.: MP 1152 rev 0 2003							
<b>Tetrabromodifenileteri</b>	< RL	mg/kg	10				28 *
<b>Pentabromodifenileteri</b>	< RL	mg/kg	10				29 *
<b>Esabromodifenileteri</b>	< RL	mg/kg	10				30 *
<b>Eptabromodifenileteri</b>	< RL	mg/kg	10				31 *
<b>Polibromodifenileteri totali</b>	< RL	mg/kg	10				32 *
<b>POLICLORONAFTALENI (PCN) TOTALI</b>	< RL	mg/kg	1,0	100.4*	03/07/2017- -13/07/2017	02	33 *
Met.: EPA 8081B 2007							
<b>DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)</b>							34
Met.A: EPA 3540 C 1996 + EPA 8280 B 2007					03/07/2017- -06/07/2017	02	
Met.B: DM 27/09/2010 GU N°281 01/12/2010 + NATO CCMS I-TEF 1988					03/07/2017- -07/07/2017	02	
<b>2,3,7,8-tetraCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		35
<b>1,2,3,7,8-pentaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		36
<b>1,2,3,4,7,8-esaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		37
<b>1,2,3,6,7,8-esaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		38
<b>1,2,3,7,8,9-esaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		39
<b>1,2,3,4,6,7,8-eptaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		40
<b>OctaCDD</b>	< RL	µg/kg	0,040	104*	Met.A		41

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
2,3,7,8-tetraCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		42
1,2,3,7,8-pentaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		43
2,3,4,7,8-pentaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		44
1,2,3,4,7,8-esacdf	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		45
1,2,3,6,7,8-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		46
2,3,4,6,7,8-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		47
1,2,3,7,8,9-esaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		48
1,2,3,4,6,7,8-eptaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		49
1,2,3,4,7,8,9-eptaCDF	< RL	µg/kg	0,020	104*	Met.A		50
OctaCDF	< RL	µg/kg	0,040	104*	Met.A		51
Equivalente di tossicità (I-TEQ)	<0,02	µg/kg			Met.B		52 *
TOXAFENE	< RL	mg/kg	1,0	100.42	03/07/2017-	02	53 *
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8081B 2007				*	-12/07/2017		
ESABROMOBIFENILI	< RL	mg/kg	10		03/07/2017-	02	54 *
Met.: MP 1152 rev 0 2003					-05/07/2017		

**Informazioni aggiuntive**

Riga (5) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (6), (22), (26) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (25) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Federico Perin</b>
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338
Num. certificato 14114242 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

Responsabile laboratorio
<b>Dott. Sébastien Moulard</b>
Num. certificato 14114487 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.