

Campione: 02017001845 * **02017001845** * Codice LIMS: 201732414 * **201732414** *

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore/cliente

Firma valida

Campione di: TERRENO
Prelevatore: IREN AMBIENTE S.P.A.
Richiesta/Verbale n°: ---- del: 14/04/2017
Data Prelievo: 14/04/2017
Campione Formale: N
Punto Prelievo: CA11 - CASCINA VIA MOLETOLO N.169 (PR)
Ditta/Struttura prelievo: ----
Comune di Prelievo: PARMA (PR)
Cliente: IREN AMBIENTE S.P.A.
Indirizzo cliente: STRADA BORGOFORTE,22/A - PIACENZA(PC)
Quesito: VEDI VERBALE/RICHIESTA
Modalità Campionamento: A CURA DEL CLIENTE/PRELEVATORE

Firma Digitale

Accettazione a cura dello Sportello di: RAVENNA

Data Ricevimento: 14/04/2017
Temperatura Ricevimento: Ambiente

Accettazione a cura del Laboratorio

Nota Campione: ----
Temperatura Trasporto Interno(°C): °C

Campione: 02017001845 *02017001845* Codice LIMS: 201732414 *201732414*

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Analiti su sostanza secca:	.	-	*
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	.	-	
@ Naftalene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Acenafilene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Fluorene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
@ Antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0.01	mg/kg	
@ Benzo(a)antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Crisene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
@ Benzo(b)+(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
@ Benzo(k)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Benzo(a)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Indeno(1,2,3,c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Dibenzo(ac)+(ah)antracene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	
@ Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	0.01	mg/kg	
@ Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	*
@ Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	*
@ Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	*
@ Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0.01	mg/kg	*
Recupero surrogato (p-terfenile): EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014	87.4	%	*

Campione: 02017001845 * **02017001845** * Codice LIMS: 201732414 * **201732414** *

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Sommatoria valori analitici <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	0.04	mg/kg	*
Sommatoria IPA da 25 a 37 D.L. 152/06 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	0.03	mg/kg	*
Sommatoria IPA da 25 a 34 D.L. 152/06 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	0.03	mg/kg	*
-	.	-	*
-	.	-	*
Analiti su sostanza secca:	.	-	*
Policlorobifenili (PCB)	.	-	*
Dioxin like PCB	.	-	*
#81 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#77 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#123 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#118 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	0.03	ng/g	*
#114 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#105 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	0.02	ng/g	*
#126 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#167 + #128 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#156 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#157 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#169 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
#189 <i>M/C/MO/002/LM rev. 4</i>	< 0.01	ng/g	*
Sommatoria valori analitici <i>CALCOLO</i>	0.05	ng/g	*
Fattore Equivalente di Tossicità WHO-TE <i>CALCOLO</i>	0.654	pg/g	*
-	.	-	*
-	.	-	*

Campione: 02017001845 * **02017001845** * Codice LIMS: 201732414 * **201732414** *

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Analiti su sostanza secca:	.	-	*
Diossine e Furani	.	-	*
-			
2.3.7.8-T4CDD EPA 1613B 1994	< 0.9	pg/g	*
1.2.3.7.8-P5CDD EPA 1613B 1994	< 0.9	pg/g	*
1.2.3.4.7.8-H6CDD EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.6.7.8-H6CDD EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.7.8.9-H6CDD EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.4.6.7.8-H7CDD EPA 1613B 1994	9.3	pg/g	*
O8CDD EPA 1613B 1994	34.3	pg/g	*
2.3.7.8-T4CDF EPA 1613B 1994	< 0.9	pg/g	*
1.2.3.7.8-P5CDF EPA 1613B 1994	< 0.9	pg/g	*
2.3.4.7.8-P5CDF EPA 1613B 1994	< 0.9	pg/g	*
1.2.3.4.7.8-H6CDF EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.6.7.8-H6CDF EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
2.3.4.6.7.8-H6CDF EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.7.8.9-H6CDF EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
1.2.3.4.6.7.8-H7CDF EPA 1613B 1994	12.4	pg/g	*
1.2.3.4.7.8.9-H7CDF EPA 1613B 1994	2.8	pg/g	*
O8CDF EPA 1613B 1994	< 0.8	pg/g	*
Fattore Equivalente di Tossicità I-TE CALCOLO	1.58	pg/g	*
-	.	-	*
-			

Nota tecnica in riferimento:

-: PCB WHO: Il valore di WHO-TE (Equivalenti di tossicità) è stato calcolato moltiplicando ogni PCB diossina simile per il corrispondente fattore di tossicità pari rispettivamente a 0.0003 (#81), 0.0001 (#77), 0.00003 (#123), 0.00003 (#118), 0.00003 (#114), 0.00003 (#105), 0.1 (#126), 0.00003 (#167), 0.00003 (#156), 0.00003 (#157), 0.03 (#169), 0.00003 (#189), come riportato nel rapporto WHO TEF 2005. Nel calcolo degli Equivalenti di Tossicità (WHO-TE), gli analiti non rilevabili sono stati considerati uguali a ½ del limite di quantificazione (Rapporto ISTISAN 04/15).

Campione: 02017001845 * **02017001845** * Codice LIMS: 201732414 * **201732414** *

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
<p>:- Il valore di I-TE (Equivalenti di tossicità) è stato calcolato moltiplicando ogni PCDD/DF per il corrispondente fattore di tossicità pari rispettivamente a 1; 0.5; 0.1; 0.1, 0.1; 0.01, 0.001; 0.1; 0.05; 0.5; 0.1; 0.1; 0.1; 0.1; 0.01; 0.01; 0.001. Nel calcolo degli Equivalenti di Tossicità (I-TE), gli analiti non rilevabili sono stati considerati uguali a ½ del limite di quantificazione (Rapporto ISTISAN 04/15).</p> <p>I risultati delle prove si riferiscono all'intero campione comprensivo dello scheletro (SCHELETRO < 0.1%).</p>			
<p>§ @Parametro corretto per il fattore di recupero del surrogato corrispondente</p>			
<p>Data inizio prove: 12/06/2017 Data fine prove: 14/07/2017</p>			<p>Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Elisa Montanari</p>

Campione: 02017001845 * **02017001845** * Codice LIMS: 201732414 * **201732414** *

RAPPORTO DI PROVA N° 201732414 del 11/08/2017

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Residuo a 105°C DM 13/09/99 Metodo II.2	82.56	%	*
Scheletro 2 mm <Ø<2 cm DM 13/09/99 Metodo II.1,3,4,5	<0.1	%	*
Idrocarburi C>12 UNI EN 14039	23	mg/kg s.s.	*
Arsenico (As) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	6	mg/kg s.s.	*
Cadmio totale UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	0.2	mg/kg s.s.	*
Cobalto (Co) UNI-EN 13346:2002+EPA 6020	11	mg/kg s.s.	*
Cromo totale (Cr) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	73	mg/kg s.s.	*
Mercurio (Hg) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	<0.1	mg/kg s.s.	*
Piombo totale (Pb) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	16	mg/Kg s.s.	*
Manganese (Mn) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	739	mg/kg s.s.	*
Nichel totale (Ni) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	52	mg/kg s.s.	*
Rame totale (Cu) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	40	mg/Kg s.s.	*
Antimonio (Sb) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	<1	mg/kg s.s.	*
Stagno (Sn) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	1.8	mg/Kg s.s.	*
Tallio (Tl) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	0.3	mg/Kg s.s.	*
Vanadio (V) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	60	mg/kg s.s.	*
Zinco totale (Zn) UNI EN 13346-2002 / EPA 6020	77	mg/kg s.s.	*
Tributilstagno (TBT) -	<15	µg/kg s.s.	*
§ § --- Data inizio prove: 12/06/2017 Data fine prove: 08/08/2017			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Laura Billi

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Campione: 02017001845 * **02017001845** * **Codice LIMS:** 201732414 * **201732414** *

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% (livello di fiducia) e K=2 (fattore di copertura).

Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata ad ogni singolo parametro. L'incertezza di misura e l'eventuale fattore di recupero sono riportati nel rapporto di prova quando hanno influenza sulla valutazione della conformità e limiti di riferimento o quando espressamente richiesti dal cliente. Si dichiara che i risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. pagine, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
(luogo) (data)

.....
(nome cognome) (qualifica) (firma)