

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



## RAPPORTO DI PROVA N° 20LA05965 del 07/02/2020

Il presente rapporto di prova Annulla e Sostituisce il rapporto di prova n° 19LA54609

### Dati anagrafici a cura del servizio prelevatore/cliente

Campione di: **Licheni**

Prelevatore: **STUDIO ALFA S.P.A.**

Richiesta/Verbale: **Prot. n: 357/19 del 25/09/2019**

Data prelievo: **14/02/2019**

Campionamento formale: **NO**

Punto di prelievo: **CAMPIONE N° 10**

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 di campionamento: **A CURA DEL CLIENTE/PRELEVATORE**

### Accettazione a cura dello sportello di RAVENNA

Data ricevimento: **27/09/2019**

Temperatura Ricevimento: **13 °C**

### Accettazione a cura del Laboratorio

Nota Campione: **----**

Temperatura al ricevimento (°C): **----**

Codice preventivo : **RA/009/2019**

## RISULTATO DELLA PROVA

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U.M.
Vanadio (V) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>9.2</b>	mg/kg
Cromo (Cr) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>20.6</b>	mg/kg
Manganese (Mn) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>109</b>	mg/kg
Cobalto (Co) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>&lt;2.5</b>	mg/kg
Nichel (Ni) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>13.9</b>	mg/kg
Rame (Cu) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>34.3</b>	mg/kg
Zinco (Zn) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>503</b>	mg/kg
Arsenico (As) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>&lt;2.5</b>	mg/kg
Cadmio (Cd) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>0.21</b>	mg/kg
Stagno (Sn) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<b>&lt;2.5</b>	mg/kg

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né essere usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione scritta del Laboratorio.

A1-P51001/LM/ r8

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



**RAPPORTO DI PROVA N°: 20LA05965 del 07/02/2020**

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
Antimonio (Sb) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<2.5	mg/kg
Mercurio (Hg) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	<0.13	mg/kg
Tallio (Tl) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	0.06	mg/kg
Piombo (Pb) <i>ISTISAN 96/34 + UNI EN ISO 17294:2016</i>	15.1	mg/kg

Data inizio prove: 09/12/2019  
Data fine prove: 10/12/2019

Le analisi sono state effettuate nell'area il cui responsabile è  
Dott. Ivan Scaroni

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA): -		-
Analiti su sostanza secca: -		-
@Naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	< 2.0	ng/g
@Acenafilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	< 2.0	ng/g
@Acenafene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	< 2.0	ng/g
@Fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	< 2.0	ng/g
@Fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	48.7	ng/g
@Antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	< 2.0	ng/g
@Fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	113	ng/g
@Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	108	ng/g
@Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	13.0	ng/g
@Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	47.4	ng/g
@Benzo(b)+(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	32.4	ng/g

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



**RAPPORTO DI PROVA N°: 20LA05965 del 07/02/2020**

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
@Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>9.9</b>	ng/g
@Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>8.9</b>	ng/g
@Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>12.3</b>	ng/g
@Dibenzo(ac)+(ah)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>2.4</b>	ng/g
@Benzo(ghi)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>50.8</b>	ng/g
Recupero surrogato (p-terfenile): <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270D 2014</i>	<b>53</b>	%
Sommatoria IPA <i>Calcolo</i>	<b>452</b>	ng/g
Policlorobifenili (PCB) -		-
@#31 + # 28 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.62</b>	ng/g
@#52 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.24</b>	ng/g
@#101 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.33</b>	ng/g
@#81 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>&lt; 0.04</b>	ng/g
@#77 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>&lt; 0.04</b>	ng/g
@#123 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>&lt; 0.04</b>	ng/g
@#118 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.22</b>	ng/g
@#114 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.25</b>	ng/g
@#153 + #168 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.27</b>	ng/g
@#105 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.10</b>	ng/g
@#138 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	<b>0.37</b>	ng/g

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



**RAPPORTO DI PROVA N°: 20LA05965 del 07/02/2020**

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
@#126 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#167 + #128 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	0.04	ng/g
@#156 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#157 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#180 + #193 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#169 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#170 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
@#189 <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	< 0.04	ng/g
PCB totali su sost. secca <i>Calcolo</i>	2.43	ng/g
--		
#28_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	32	%
#52_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	46	%
#101_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	73	%
#81_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270D 2014</i>	95	%
#77_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	79	%
#123_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	81	%
#118_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	92	%
#114_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	89	%
#153_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	79	%

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



**RAPPORTO DI PROVA N°: 20LA05965 del 07/02/2020**

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
#105_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	79	%
#138_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	95	%
#126_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	88	%
#167_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	92	%
#156_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	87	%
#157_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	110	%
#180_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	93	%
#169_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	107	%
#170_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	83	%
#189_marcato <i>EPA 3545A 2007 + EPA 3665A 1996 + EPA 3660B 1996 + EPA 8270E 2017</i>	92	%
Diossine e Furani su sostanza secca -	.	-
2.3.7.8-T4CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.7.8-P5CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.4.7.8-H6CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.6.7.8-H6CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.7.8.9-H6CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.4.6.7.8-H7CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
O8CDD <i>EPA 1613B 1994</i>	9.1	pg/g
2.3.7.8-T4CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g

Campione: **02019002692**



Codice LIMS **20LA05965**



**RAPPORTO DI PROVA N°: 20LA05965 del 07/02/2020**

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U.M.
1.2.3.7.8-P5CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
2.3.4.7.8-P5CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.4.7.8-H6CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.6.7.8-H6CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
2.3.4.6.7.8-H6CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.7.8.9-H6CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.4.6.7.8-H7CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
1.2.3.4.7.8.9-H7CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
O8CDF <i>EPA 1613B 1994</i>	< 1.5	pg/g
Fattore Equivalente di Tossicità I-TE <i>Calcolo</i>	2.2	pg/g

Data inizio prove: 19/11/2019  
Data fine prove: 20/11/2019

Le analisi sono state effettuate nell'area il cui responsabile è  
Dott.ssa Elisa Montanari

Nota: @Parametro corretto per il fattore di recupero del surrogato corrispondente.

§: D.Lgs 172/15; D.Lgs 172/2015;

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 ai 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 di laboratorio o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa. La presente copia del rapporto di prova n. 20LA05965 del 07/02/2020 composta da n. 6 pagine, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile del laboratorio o suo delegato.

\_\_\_\_\_  
(luogo) (data) (nome e cognome) (qualifica) (firma)