

**IDRO CONSULT**

Laboratori Riuniti s.r.l.

Via degli Olmi 43  
50041 Calenzano (FI)

LAB N° 0803L

Azienda con sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
certificato da  
CERTIQUALITY con n. 5527

Qualifica del Ministero della Salute per l'analisi dell'Amianto con metodo MOCF microscopia ottica in contrasto di fase

Qualifica del Ministero della Salute per l'analisi dell'Amianto con metodo FT-IR infrarosso in trasformata di Fourier

Laboratorio iscritto negli elenchi Nazionali dei laboratori competenti a verificare la conformità dei fertilizzanti

**RAPPORTO DI PROVA n° 214564 del 27/08/2021**Pagina **1 di 5**

COMMITTENTE

**GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE****SPA****VIA BACIACAVALLO, 36****59100 PRATO PO**Campione **214564**

Matrice **MATRICE LIQUIDA - ACQUE DI PROCESSO**  
Denominazione del campione : **ACQUA LAVAGGIO FUMI FORNO °**  
Luogo di campionamento : **IMPIANTO DI BACIACAVALLO (PO)**  
Data di prelievo : **12/07/2021**  
Prelievo effettuato da : **Committente**  
Metodo di campionamento : **-**  
Data ricevimento del campione in laboratorio : **13/07/2021**  
Conforme all'accettazione : **Si**  
Rif. verbale di campionamento e/o accettazione n : **11.151**  
°: Dati e informazioni forniti dal committente, in fase di accettazione campioni e/o durante il prelievo da parte dei ns. tecnici

Data inizio analisi **13/07/2021**Data fine analisi **27/08/2021**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
<b>ALLUMINIO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,44	±0,14		
<b>CROMO TOTALE *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,013		0,5 <sup>(1)</sup>	
<b>CROMO VI *</b> APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	mg/l	<0,02			
<b>ZINCO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,12	±0,04	1,5 <sup>(1)</sup>	
<b>PIOMBO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,024		0,2 <sup>(1)</sup>	
<b>CADMIO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,001		0,05 <sup>(1)</sup>	
<b>NICHEL *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,002		0,5 <sup>(1)</sup>	
<b>RAME *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,022		0,5 <sup>(1)</sup>	
<b>ARSENICO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,002		0,15 <sup>(1)</sup>	
<b>MERCURIO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<0,0005		0,03 <sup>(1)</sup>	
<b>TALLIO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	<0,001		0,05 <sup>(1)</sup>	
<b>ANTIMONIO *</b> UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,77			
<b>MATERIALI IN SOSPENSIONE TOTALI</b> APAT CNR IRSA 2090 (B) Man 29 2003	mg/l	24	±7	30 <sup>(1)</sup>	

**Segue...**


**IDRO CONSULT**

Laboratori Riuniti s.r.l.

 Via degli Olmi 43  
 50041 Calenzano (FI)


LAB N° 0803L

 Azienda con sistema di  
 gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015  
 certificato da  
 CERTIQUALITY con n. 5527

 Qualifica del Ministero della  
 Salute per l'analisi  
 dell'Amianto con metodo  
 MOCF microscopia ottica in  
 contrasto di fase

 Qualifica del Ministero della  
 Salute per l'analisi  
 dell'Amianto con metodo  
 FT-IR infrarosso in  
 trasformata di Fourier

 Laboratorio iscritto negli  
 elenchi Nazionali dei  
 laboratori competenti a  
 verificare la conformità dei  
 fertilizzanti

**RAPPORTO DI PROVA n° 214564 del 27/08/2021**

 Pagina **2 di 5**

COMMITTENTE

**GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE**
**SPA**
**VIA BACIACAVALLO, 36**
**59100 PRATO PO**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003		-			(r)
<b>NAFTALENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>ACENAFTILENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>ACENAFTENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>FLUORENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>FENANTRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>ANTRACENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>FLUORANTENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO(A)ANTRACENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>CRISENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO(B)FLUORANTENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO (J) FLUORANTENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO(K)FLUORANTENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO(A)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO (E) PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>INDENO(1,2,3,CD)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>DIBENZO(AH)ANTRACENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>BENZO(GHI)PERILENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			

**Segue...**

**IDRO CONSULT**

Laboratori Riuniti s.r.l.

Via degli Olmi 43  
50041 Calenzano (FI)

LAB N° 0803L

Azienda con sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
certificato da  
CERTIQUALITY con n. 5527

Qualifica del Ministero della Salute per l'analisi dell'Amianto con metodo MOCF microscopia ottica in contrasto di fase

Qualifica del Ministero della Salute per l'analisi dell'Amianto con metodo FT-IR infrarosso in trasformata di Fourier

Laboratorio iscritto negli elenchi Nazionali dei laboratori competenti a verificare la conformità dei fertilizzanti

**RAPPORTO DI PROVA n° 214564 del 27/08/2021**Pagina **3 di 5**

COMMITTENTE

**GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE****SPA****VIA BACIACAVALLO, 36****59100 PRATO PO**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
<b>DIBENZO(A,L)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>DIBENZO(A,I)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>DIBENZO(A,E)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>DIBENZO(A,H)PIRENE *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,005			
<b>SOMMATORIA IPA TOTALI *</b> APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	<0,01		0,2 <sup>(1)</sup>	
<b>WHO-PCB (dioxin-like)</b>					
T4CB - 77 * EPA 1668C 2010	pg/l	6,9			(e)
T4CB - 81 * EPA 1668C 2010	pg/l	1,1			(e)
P5CB - 105 * EPA 1668C 2010	pg/l	32			(e)
P5CB - 114 * EPA 1668C 2010	pg/l	<1			(e)
P5CB - 118 * EPA 1668C 2010	pg/l	126			(e)
P5CB - 123 * EPA 1668C 2010	pg/l	8,0			(e)
P5CB - 126 * EPA 1668C 2010	pg/l	<1			(e)
H6CB - 156 * EPA 1668C 2010	pg/l	42			(e)
H6CB - 157 * EPA 1668C 2010	pg/l	<5			(e)
H6CB - 167 * EPA 1668C 2010	pg/l	18			(e)
H6CB - 169 * EPA 1668C 2010	pg/l	1,3			(e)
H7CB - 189 * EPA 1668C 2010	pg/l	<5			(e)
<b>TOSSICITA' EQUIVALENTE SECONDO WHO-TEQ *</b> EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007	ng WHO-TEQ/l	0,000149		0,3 <sup>(1)</sup>	(e)

**Segue...**


**IDRO CONSULT**

Laboratori Riuniti s.r.l.

 Via degli Olmi 43  
 50041 Calenzano (FI)


LAB N° 0803L

 Azienda con sistema di  
 gestione qualità  
 UNI EN ISO 9001:2015  
 certificato da  
 CERTIQUALITY con n. 5527

 Qualifica del Ministero della  
 Salute per l'analisi  
 dell'Amianto con metodo  
 MOCF microscopia ottica in  
 contrasto di fase

 Qualifica del Ministero della  
 Salute per l'analisi  
 dell'Amianto con metodo  
 FT-IR infrarosso in  
 trasformata di Fourier

 Laboratorio iscritto negli  
 elenchi Nazionali dei  
 laboratori competenti a  
 verificare la conformità dei  
 fertilizzanti

**RAPPORTO DI PROVA n° 214564 del 27/08/2021**

 Pagina **4 di 5**

COMMITTENTE

**GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE**
**SPA**
**VIA BACIACAVALLO, 36**
**59100 PRATO PO**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
<b>POLICLORODIBENZODIOSSINE E POLICLORODIBENZOFURANI *</b> EPA 1613B 1994		-			(e)
<b>2,3,7,8 TETRA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,1			
<b>1,2,3,7,8 PENTA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,4,7,8 ESA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,6,7,8 ESA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,7,8,9 ESA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,4,6,7,8 EPTA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>OCTA CDD *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<1			
<b>2,3,7,8 TETRA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	0,56			
<b>1,2,3,7,8 PENTA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>2,3,4,7,8, PENTA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,4,7,8 ESA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,6,7,8 ESA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>2,3,4,6,7,8 ESA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,7,8,9 ESA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,4,6,7,8 EPTA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>1,2,3,4,7,8,9 EPTA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	<0,5			
<b>OCTA CDF *</b> EPA 1613B 1994	pg/l	2,66			

**Segue...**

**IDRO CONSULT**

Laboratori Riuniti s.r.l.

Via degli Olmi 43  
50041 Calenzano (FI)

LAB N° 0803L

Azienda con sistema di  
gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2015  
certificato da  
CERTIQUALITY con n. 5527Qualifica del Ministero della  
Salute per l'analisi  
dell'Amianto con metodo  
MOCF microscopia ottica in  
contrasto di faseQualifica del Ministero della  
Salute per l'analisi  
dell'Amianto con metodo  
FT-IR infrarosso in  
trasformata di FourierLaboratorio iscritto negli  
elenchi Nazionali dei  
laboratori competenti a  
verificare la conformità dei  
fertilizzanti**RAPPORTO DI PROVA n° 214564 del 27/08/2021**Pagina **5 di 5**

COMMITTENTE

**GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE****SPA****VIA BACIACAVALLO, 36****59100 PRATO PO**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
<b>TOTALE POLICLORODIBENZODIOSSINE + POLICLORODIBENZOFURANI (I-TEF) *</b> EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988	ng I-TEQ/l	0,00055		0,3 <sup>(1)</sup>	(m)
<b>TETRACLOROETILENE</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
<b>TRICLOROETILENE</b> EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)

<sup>(1)</sup> D.Lgs. n.152/2006 Parte IV titolo III bis mod. dal D.Lgs 46/14

Note: (rt) = Il recupero è stato stimato in fase di validazione/conferma del metodo, per il composto è garantito tra 70-130%. Il recupero non viene utilizzato per il calcolo dei risultati.

(e) = La prova è stata eseguita da un laboratorio esterno qualificato, i relativi RdP sono a disposizione presso i nostri archivi

(r) = I risultati analitici riferiti ai singoli composti, appartenenti alla famiglia contrassegnata, tengono conto del recupero ottenuto in fase di analisi .

Il range di recupero accettato dal Laboratorio per la matrice solida è dal 50% al 200% e per la matrice liquida dal 40% al 120%.

Il Laboratorio si rende altresì disponibile a fornire , se richiesto, l'esatto recupero riscontrato in sede di analisi .

(m) = I valori di concentrazione riscontrati inferiori ai limiti di quantificazione concorrono all'espressione delle somme riportate nel rapporto di prova nella misura DL/2 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità".

I-TEF sono i fattori di tossicità equivalente NATO CCMS Report n°176 1988 definiti da North Atlantic Treaty Organization/Committee on the Challenges of Modern Society.

WHO-TEF sono i fattori di equivalenza definiti dalla World Health Organisation come da documento UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007, ripresi da Tab.4 del decreto 27/09/2010 s.m.i. Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

Il Responsabile  
di SettoreIl Responsabile del Laboratorio  
Ordine dei Chimici della Toscana n. 889 - Sezione A  
Dott. Chim. Arthur Alexanian

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Nel caso di campionamento eseguito dalla Committenza i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità relativamente alle informazioni fornite dal cliente. Il laboratorio dichiara inoltre che i tempi e le modalità di conservazione antecedenti l'accettazione del campione possono influenzare la qualità del dato .

Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio.

La conformità ai limiti di legge non tiene conto dell'incertezza di misura stimata.

L'incertezza di misura indicata sul rapporto di prova viene espressa come incertezza estesa con un valore di copertura K=2 ad un livello di fiducia del 95% e si riferisce alla sola fase analitica . Per i risultati espressi come '<X' il valore 'X' è riconducibile al limite di quantificazione del metodo. La conservazione del Rapporto di Prova con le relative registrazioni tecniche presso il Laboratorio è di anni 5 . Il campione residuo non viene conservato dopo l'emissione del Rapporto di Prova , salvo diversi accordi con la Committenza .

Risultato evidenziato in rosso : se presente , evidenzia il superamento del valore limite della norma di riferimento.

**Fine Rapporto di Prova**