


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° 216969/E1 - Emendamento del 07/12/2021

 Pagina **1 di 5**

COMMITTENTE

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

 Campione **216969**

Matrice **MATRICE LIQUIDA**
Denominazione del campione : ACQUA LAVAGGIO FUMI DEL FORNO INCENERITORE BACIACAVALLO °
Luogo di campionamento : IMPIANTO DI BACIACAVALLO (PO)
Data di prelievo : 28/10/2021
Prelievo effettuato da : Committente
Metodo di campionamento : -
Data ricevimento del campione in laboratorio : 29/10/2021
Conforme all'accettazione : Sì
Rif. verbale di campionamento e/o accettazione n : 11.708
°: Dati e informazioni forniti dal committente, in fase di accettazione campioni e/o durante il prelievo da parte dei ns. tecnici

Data inizio analisi

29/10/2021

Data fine analisi

06/12/2021

| DESCRIZIONE ANALISI | U.M. | RISULTATO | INCERTEZZA | V.L. | NOTE |
|--|------|-----------|------------|---------------------|------|
| ALLUMINIO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,22 | ±0,07 | | |
| CROMO TOTALE * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,014 | | 0,5 ⁽¹⁾ | |
| CROMO VI * APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003 | mg/l | <0,02 | | | |
| ZINCO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,13 | ±0,04 | 1,5 ⁽¹⁾ | |
| PIOMBO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,049 | | 0,2 ⁽¹⁾ | |
| CADMIO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,002 | | 0,05 ⁽¹⁾ | |
| NICHEL * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,007 | | 0,5 ⁽¹⁾ | |
| RAME * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,029 | | 0,5 ⁽¹⁾ | |
| ARSENICO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,003 | | 0,15 ⁽¹⁾ | |
| MERCURIO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | <0,0005 | | 0,03 ⁽¹⁾ | |
| TALLIO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | <0,001 | | 0,05 ⁽¹⁾ | |
| ANTIMONIO * UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 | mg/l | 0,56 | | | |
| MATERIALI IN SOSPENSIONE TOTALI APAT CNR IRSA 2090 (B) Man 29 2003 | mg/l | 28 | ±8 | 30 ⁽¹⁾ | |

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° 216969/E1 - Emendamento del 07/12/2021

 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 |
|---|------|-----------|------------|------|------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | | | | | (r) |
| NAFTALENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| ACENAFTILENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| ACENAFTENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| FLUORENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| FENANTRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | 0,008 | | | |
| ANTRACENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| FLUORANTENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO(A)ANTRACENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| CRISENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO(B)FLUORANTENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO (J) FLUORANTENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO(K)FLUORANTENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO(A)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO (E) PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| INDENO(1,2,3,CD)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| DIBENZO(AH)ANTRACENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| BENZO(GHI)PERILENE * 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° 216969/E1 - Emendamento del 07/12/2021

 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 |
|---|--------------|-----------|------------|--------------------|------|
| DIBENZO(A,L)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| DIBENZO(A,I)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| DIBENZO(A,E)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| DIBENZO(A,H)PIRENE * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | <0,005 | | | |
| SOMMATORIA IPA TOTALI * APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | µg/l | 0,008 | | 0,2 ⁽¹⁾ | |
| WHO-PCB (dioxin-like) | | | | | |
| T4CB - 77 * EPA 1668C 2010 | pg/l | 18 | | | (e) |
| T4CB - 81 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <1 | | | (e) |
| P5CB - 105 * EPA 1668C 2010 | pg/l | 19 | | | (e) |
| P5CB - 114 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <1 | | | (e) |
| P5CB - 118 * EPA 1668C 2010 | pg/l | 96 | | | (e) |
| P5CB - 123 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <1 | | | (e) |
| P5CB - 126 * EPA 1668C 2010 | pg/l | 8,8 | | | (e) |
| H6CB - 156 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <15 | | | (e) |
| H6CB - 157 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <5 | | | (e) |
| H6CB - 167 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <5 | | | (e) |
| H6CB - 169 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <1 | | | (e) |
| H7CB - 189 * EPA 1668C 2010 | pg/l | <5 | | | (e) |
| TOSSICITA' EQUIVALENTE SECONDO WHO-TEQ * EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 | ng WHO-TEQ/l | 0,00091 | ±0,00032 | 0,3 ⁽¹⁾ | (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° 216969/E1 - Emendamento del 07/12/2021

 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 |
|--|------|-----------|------------|------|------|
| POLICLORODIBENZODIOSSINE E POLICLORODIBENZOFURANI * EPA 1613B 1994 | | - | | | (e) |
| 2,3,7,8 TETRA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,1 | | | |
| 1,2,3,7,8 PENTA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,4,7,8 ESA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,6,7,8 ESA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,7,8,9 ESA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,4,6,7,8 EPTA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| OCTA CDD * EPA 1613B 1994 | pg/l | 2,43 | | | |
| 2,3,7,8 TETRA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | 0,67 | | | |
| 1,2,3,7,8 PENTA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 2,3,4,7,8, PENTA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,4,7,8 ESA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,6,7,8 ESA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | 0,52 | | | |
| 2,3,4,6,7,8 ESA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,7,8,9 ESA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| 1,2,3,4,6,7,8 EPTA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | 0,74 | | | |
| 1,2,3,4,7,8,9 EPTA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | <0,5 | | | |
| OCTA CDF * EPA 1613B 1994 | pg/l | 1,63 | | | |

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° 216969/E1 - Emendamento del 07/12/2021Pagina **5 di 5**

COMMITTENTE

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

| DESCRIZIONE ANALISI | U.M. | RISULTATO | INCERTEZZA | V.L. | NOTE |
|---|------------|-----------|------------|--------------------|------|
| TOTALE POLICLORODIBENZODIOSSINE + POLICLORODIBENZOFURANI (I-TEF) * EPA 1613B 1994 + NATO CCMS Report n°176 1988 | ng I-TEQ/l | 0,00060 | ±0,00018 | 0,3 ⁽¹⁾ | (m) |
| TETRACLOROETILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 | µg/l | <0,1 | | | (rt) |
| TRICLOROETILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018 | µg/l | <0,1 | | | (rt) |

⁽¹⁾ 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.

Motivo dell'emendamento: il presente Rapporto di Prova sostituisce ed annulla il precedente Rapporto di Prova n. 216969 del 06/12/2021, per omissione Note generiche sul campione (descrizione errata).

Il Responsabile
di Settore

Il 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