



IDRO-CONSULT

Laboratori Riuniti S.r.l.

Via degli Olmi 43 - 50041 Calenzano (FI)
Tel 055-8811147 / 8811155 Fax 055-8810699
P.IVA 06743300482 - C.C.I.A.A. Firenze 652865
www.idroconsult.it - info@idroconsult.it
PEC: idro-consult@legalmail.it



LAB N° 0803L

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 Accreditato ACCREDIA con n° 0803
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



Ministero della Salute

Firenze, lì 10/12/2021
ns. rif. L/ba/2961

Oggetto: - matrice liquida – acque sotterranee
- acqua di pozzo – Via Reginaldo Giuliani, 367 - Firenze
- trasmissione documentazione

In allegato alla presente trasmettiamo la seguente documentazione:

- Rapporto di Prova n. 217469 del 09/12/2021 relativo al campione ricevuto in data 19/11/2021.

Nell'ambito dei risultati analitici conseguiti, per i parametri analizzati, il campione **non rispetta**, per i parametri **boro** e **selenio**, i limiti di potabilità di cui al D.Lgs. n.31/2001 per acque destinate al consumo umano.

Il D. Lgs. 2/2/2001 n. 31, recante attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano, fissa per una serie di sostanze i valori massimi ammissibili. Nella lista di queste sostanze non c'è alcun riferimento ai PCB. A titolo informativo si riporta che l'Agenzia per la protezione dell'ambiente statunitense (EPA) nel documento Drinking Water Standards and Health Advisories (edizione 2004), relativo alle acque destinate al consumo umano, fissa una serie di valori per i PCB. Nella Tabella 19 sono riportati i valori di cui sopra.

Tabella 19: Drinking Water Standards and Health Advisories (EPA 2004)

Standards		Health ⁸³ Advisories	
sostanza	MCL ⁸⁴ (mg/l)	MCLG ⁸⁵ (mg/l)	mg/l at 10 ⁻⁴ Cancer Risk ⁸⁶
PCB totali	5 10 ⁻⁴	0	0,01

Fonte: APAT – DIOSSINE FURANI e PCB
ISBN 88-448-0173-6
Febbraio 2006

Altresì confrontando la sommatoria PCB (medium bound) pari a 0.9 ng/l con il limite previsto dal D.Lgs 152/06 parte IV All.5 Tab.2 (acque sotterranee) fissato a 10 ng/l se ne evince il rispetto.

Rimanendo a Vs. disposizione per eventuali chiarimenti in merito, porgiamo distinti saluti.

IDRO-CONSULT Laboratori Riuniti S.r.l.
Dott. Chim. *Arthur Alexanian*

All.: - q.m.



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° 217469 del 09/12/2021

Pagina **1 di 6**

Campione **217469**

Matrice **MATRICE LIQUIDA - ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO**
Denominazione del campione : **ACQUA DI POZZO °**
Luogo di campionamento : **VIA REGINALDO GIULIANI 367 FIRENZE**
Data di prelievo : **19/11/2021**
Prelievo effettuato da : **Committente**
Metodo di campionamento : **-**
Data ricevimento del campione in laboratorio : **19/11/2021**
Conforme all'accettazione : **Si**
Rif. verbale di campionamento e/o accettazione n : **11.831**
°: Dati e informazioni forniti dal committente, in fase di accettazione campioni e/o durante il prelievo da parte dei ns. tecnici

Data inizio analisi

19/11/2021

Data fine analisi

09/12/2021

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
IDROCARBURI FRAZIONE VOLATILE (C6-C10) - come n-esano * ISPR Man 123 2015 Met. A	µg/l	<50			
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018		-			(rt)
1,1,1 TRICLOROETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
TETRACLORURO DI CARBONIO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
1,2,4 TRICLOROBENZENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
CLOROMETANO * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
TRICLOROMETANO * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	0,05	±0,03		(rt)
CLORURO DI VINILE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
1,2 DICLOROETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1		3 ⁽¹⁾	(rt)
1,1 DICLOROETILENE * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	0,03	±0,02		(rt)
TRICLOROETILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
TETRACLOROETILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)

Ar

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° 217469 del 09/12/2021

Pagina **2 di 6**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
ESACLOROBUTADIENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
SOMMATORIA ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
1,1 DICLOROETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
1,2 DICLOROETILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
1,2 DICLOROPROPANO * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
1,1,2 TRICLOROETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	0,02	±0,01		(rt)
1,1,2,2 TETRACLOROETANO * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
TRIBROMOMETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
DIBROMOCLOROMETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
BROMODICLOROMETANO EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,02			(rt)
TETRACLOROETILENE / TRICLOROETILENE * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1		10 ⁽¹⁾	(rt)
TRIALOMETANI TOTALE (cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodiclorometano) * EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,3		30 ⁽¹⁾	(rt)
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI					
BENZENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1		1 ⁽¹⁾	(rt)
ETIL BENZENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
P-XILENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
STIRENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)

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° 217469 del 09/12/2021

Pagina **3 di 6**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
TOLUENE EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	µg/l	<0,1			(rt)
ALLUMINIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	1,4	±0,4	200 ⁽¹⁾	
ANTIMONIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		5 ⁽¹⁾	
ARSENICO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		10 ⁽¹⁾	
BARIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	0,10			
BERILLIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1			
BORO UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	1,19		1 ⁽¹⁾	
CADMIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<0,5		5 ⁽¹⁾	
COBALTO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1			
CROMO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		50 ⁽¹⁾	
FERRO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	76	±15	200 ⁽¹⁾	
MANGANESE UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	2,1	±0,6	50 ⁽¹⁾	
MERCURIO * UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<0,5		1 ⁽¹⁾	
MOLIBDENO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1			
NICHEL UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		20 ⁽¹⁾	
PIOMBO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		10 ⁽¹⁾	
RAME UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/l	0,012		1 ⁽¹⁾	
SELENIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	12	±2	10 ⁽¹⁾	
STAGNO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1			

De 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° 217469 del 09/12/2021

 Pagina **4 di 6**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
TALLIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1			
VANADIO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	<1		50 ⁽¹⁾	
ZINCO UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/l	39	±8		
PCB - DM Ambiente 24 giugno 2015					
T3CB - 28 * EPA 1668C 2010	pg/l	130			(e)
T4CB - 52 * EPA 1668C 2010	pg/l	48			(e)
P5CB - 95 * EPA 1668C 2010	pg/l	74			(e)
P5CB - 99 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
P5CB - 101 * EPA 1668C 2010	pg/l	53			(e)
P5CB - 110 * EPA 1668C 2010	pg/l	90			(e)
H6CB - 128 * EPA 1668C 2010	pg/l	25			(e)
H6CB - 138 * EPA 1668C 2010	pg/l	110			(e)
H6CB - 146 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 149 * EPA 1668C 2010	pg/l	46			(e)
H6CB - 151 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 153 * EPA 1668C 2010	pg/l	41			(e)
H7CB - 170 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H7CB - 177 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H7CB - 180 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H7CB - 183 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(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° 217469 del 09/12/2021

 Pagina **5 di 6**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
H7CB - 187 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
T4CB - 77 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
T4CB - 81 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
P5CB - 105 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
P5CB - 114 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
P5CB - 118 * EPA 1668C 2010	pg/l	<100			(e)
P5CB - 123 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
P5CB - 126 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 156 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 157 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 167 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H6CB - 169 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(e)
H7CB - 189 * EPA 1668C 2010	pg/l	<20			(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° 217469 del 09/12/2021Pagina **6 di 6**

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	V.L.	NOTE
TOSSICITA' EQUIVALENTE SECONDO WHO-TEQ * EPA 1668C 2010 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007	ng WHO-TEQ/l	0,00131	±0,39		(e)

(1) D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 all. I s.m.i.

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

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

Il Responsabile
di Settore


Dr. Chim. Daniele FROSINI

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Toscana (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