

## SERVIZIO LABORATORIO

U.O. Empoli - Via della Maratona, 1

**Rapporto di prova n. 5028/20-2**

**del 19/03/2020**

**Cliente:**

**Acque S.p.A.  
Via Bellatalla, 1  
Pisa**

Matrice **Acqua destinata al consumo umano** Origine **sotterranea**  
Prelevato da **Laboratorio - Ridi Nicoletta**  
**Campionamento effettuato secondo la procedura PI 11.2 Rev.7**

In data **4/3/2020 08:33**  
Comune **San Giuliano Terme**

Punto di prelievo **Acqua Buona - Punto d'uso**

Dettaglio punto **Codice: 3696 - Scuola dell'Infanzia Peter Pan - Via S. Giovanni - Arena Metato**

Accettato il **04/03/2020**

Data inizio prova **04/03/2020**

Data fine prova **19/03/2020**

Note

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza estesa	Limiti
Temperatura di trasporto	ISS.BBA.043.Rev.00	°C	6.7 (*)		
Temperatura al prelievo	ISS.BBA.043.Rev.00	°C	11.1 (*)		
pH	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met. ISS BCA 023	pH	7.3 (*)		6.5 - 9.5
Conducibilità	Rapporti ISTISAN 2007/31 Met. ISS BDA 022	µS/cm a 20°C	842 (*)		2500
Torbidità	Rapporti ISTISAN 07/31 Met.ISS.BLA.030 Rev.00	NTU	<0.1 (*)		
Colore	UNI EN ISO 7887:2012 Metodo C	mg/L Pt	<10		
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/L	<0.050		0.50
Ammonio	ISO 15923-1:2013	mg/L	<0.10		0.50
Residuo fisso calcolato	Calcolo	mg/L	640 (*)		
Cloro residuo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/L	0.13 (*)		
Clorati	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/L ClO3	<200 (*)		
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/L	<0.1 (*)		1.0
Antimonio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.5 (*)		5.0
Mercurio	Metodo Interno	µg/L Hg	<0.1 (*)		1.0
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1 (*)		
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<1		10
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<20		200
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<5		50
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<20		200
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<5		140
Cromo	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<2		50
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	mg/L	0.0052	±0.0010	1.0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<2		20

**SERVIZIO LABORATORIO**

U.O. Empoli - Via della Maratona, 1

**Rapporto di prova n. 5028/20-2**

**del 19/03/2020**

**Cliente:**

**Acque S.p.A.  
Via Bellatalla, 1  
Pisa**

Matrice **Acqua destinata al consumo umano** Origine **sotterranea**  
Prelevato da **Laboratorio - Ridi Nicoletta**  
**Campionamento effettuato secondo la procedura PI 11.2 Rev.7**

In data **4/3/2020 08:33**  
Comune **San Giuliano Terme**

Punto di prelievo **Acqua Buona - Punto d'uso**  
Dettaglio punto **Codice: 3696 - Scuola dell'Infanzia Peter Pan - Via S. Giovanni - Arena Metato**

Accettato il **04/03/2020**

Data inizio prova **04/03/2020**

Data fine prova **19/03/2020**

Note

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza estesa	Limiti
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	29	±6	
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<1		10
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<1 (*)		10
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.5		5.0
Uranio	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<1 (*)		
Bario	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	<20 (*)		
Alcalinità	APAT - IRSA CNR n° 2010	mL/L HCl 0,1N	55.5 (*)		
Bicarbonati	APAT - IRSA CNR n° 2010	mg/L HCO3	338.6 (*)		
Carbonati	APAT - IRSA CNR n° 2010	mg/L	<0.10 (*)		
Carbonio Organico Totale (TOC)	ISO-CEN EN 1484	mg/L C	<0.10 (*)		
Silice	APAT - IRSA CNR n° 4130	mg/L SiO2	11.0 (*)		
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L F	0.33 (*)		1.50
Cloriti	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/L ClO2	<200 (*)		700
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Cl	33	±5	250
Bromuri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L Br	<0.30		
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L NO3	4.5	±0.7	50
Fosfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L PO4	<1.0 (*)		
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/L SO4	220	±32	500
Anioni		meq	11.16 (*)		
Litio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L Li	<0.5 (*)		
Sodio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L Na	24	±4	200
Potassio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L K	1.5	±0.3	
Magnesio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L Mg	24	±5	
Calcio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L Ca	150	±30	
Stronzio	UNI EN ISO 14911:2001	mg/L Sr	1.8 (*)		

## SERVIZIO LABORATORIO

U.O. Empoli - Via della Maratona, 1

**Rapporto di prova n. 5028/20-2**

**del 19/03/2020**

**Cliente:**

**Acque S.p.A.  
Via Bellatalla, 1  
Pisa**

Matrice **Acqua destinata al consumo umano** Origine **sotterranea**

Prelevato da **Laboratorio - Ridi Nicoletta**

**Campionamento effettuato secondo la procedura PI 11.2 Rev.7**

In data **4/3/2020 08:33**

Comune **San Giuliano Terme**

Punto di prelievo **Acqua Buona - Punto d'uso**

Dettaglio punto **Codice: 3696 - Scuola dell'Infanzia Peter Pan - Via S. Giovanni - Arena Metato**

Accettato il **04/03/2020**

Data inizio prova **04/03/2020**

Data fine prova **19/03/2020**

Note

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza estesa	Limiti
Durezza	Per calcolo (da Calcio e Magnesio)	°F	47.3 (*)	±9.5	
Cationi		meq	10.66 (*)		
Bilancio Ionico		%	4.6 (*)		

(\*) Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA

(!) Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono state modificate con l'ultima revisione  
Il risultato si riferisce al solo campione sottoposto a prova.

Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA

Incertezza di misura calcolata a livello di probabilità P=95% con fattore di copertura K=2

I risultati delle prove microbiologiche sono espressi in accordo alla norma UNI EN ISO 8199:2018.

Il Laboratorio con la sigla "n.r." indica microrganismi non rilevati nel volume analizzato.

Il risultato preceduto dal simbolo "<" indica che la concentrazione dell'analita è inferiore al Limite di Quantificazione del metodo (LOQ).

Metodo UNI EN ISO 10301:1999, se presente: utilizzata funzione di valutazione mediante riferimento esterno (vedi 3.8.2.1)

Trialometani Totali come somma di Cloroformio, Bromoformio, Dibromoclorometano e Bromodichlorometano.

Il richiedente si impegna a riprodurre il rapporto di prova per intero.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata, per iscritto, dal laboratorio.

Il risultato del parametro Solidi Sospesi Volatili (%) determinato con il metodo CNR IRSA 1A Q64 Vol 2 1984 su matrice Fango verrà indicato come =100% se il valore determinato dei Solidi Sospesi Totali è <0.1 g/L.

Il recupero delle analisi multiresiduali rientra nel criterio di accettabilità previsto nei rispettivi metodi di prova. I risultati degli analiti, ove non espressamente indicato, non sono corretti per il recupero.

Limiti riferiti al D.Lgs.31/01 e s.m.i. integr. con art.14

Il Responsabile

Dott.ssa Elettra Vichi

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----