

# CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 2857/21 del 23/07/2021



LAB N° 1782 L

committente: Acquedotto San Lazzaro S.p.A. via Aurelia 130 17025 Loano SV

(insediamento: Acquedotto San Lazzaro S.p.A. sede principale via Aurelia 130 17025 Loano SV)

**Campione di acqua destinata al consumo umano - PONTELUNGO (ALBENGA) (numero 0303/01)**

Dati relativi al campionamento prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - CAMPIONAMENTO E GESTIONE CAMPIONI REV 1; (non accreditata); Prelievo eseguito da Sig. Riccardo Monticelli; Campione prelevato presso SL ALB02; prelievo in data 22/06/2021 alle ore 09:00; temperatura al prelievo: 28°C

Ricevuto in laboratorio il 22/06/2021 alle ore 15,20 a temperatura (del contenitore o del testimone) 6,2°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 22/06/21 e sono terminate il 07/07/21. Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è materialmente possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati presso il laboratorio per 10 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al cliente.

Il presente certificato si compone di numero 3 pagine - è vietata la riproduzione parziale senza autorizzazione del laboratorio; i risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, come prelevato dal, o come pervenuto al, laboratorio.

## RISULTATI ANALITICI

**parametri di tipo chimico/fisico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

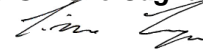
* Alluminio	inf. a	20 µg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Ammonio	inf. a	0,05 mg/L	
UNI EN ISO 14911:2001 - S046 -			
* Arsenico	inf. a	1 µg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Bicarbonato		280 mg/L	
APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 -			
* Calcio		75,0 mg/L	
UNI EN ISO 14911:2001 - S050 -			
* Cloro residuo libero	inf. a	0,05 mg/L	
APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 - c575 -			
Cloruro		19 mg/L	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 -			
* Colore		assente ==	
APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto			
Conducibilità		496 µS/cm	
APAT IRSA-CNR 2030 29:2003 - c124 - elettrometria			
* Durezza		26 °F	
UNI EN ISO 14911:2001 - s051 -			
* Ferro	inf. a	20 µg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 2857/21 - Pagina 1 di 3

<i>parametri di tipo chimico/fisico</i>	<i>risultato - unità di misura</i>	<i>espr. come</i>	<i>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</i>
<b>Fluoruro</b>	<b>0,10 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 -</small>			
<b>* Magnesio</b>	<b>18 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 14911:2001 - S048 -</small>			
<b>* Manganese</b>	<b>inf. a 5 µg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>			
<b>Nitrati</b>	<b>15 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 -</small>			
<b>Nitrito</b>	<b>inf. a 0,05 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c672 -</small>			
<b>* Odore</b>	<b>assente ==</b>		
<small>(metodo interno) - f497 - carattere organolettico</small>			
<b>pH</b>	<b>7,45 unità</b>		
<small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria</small>			
<b>* Potassio</b>	<b>2 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 14911:2001 - S049 -</small>			
<b>* Residuo secco a 180°C</b>	<b>357 mg/L</b>		
<small>APAT IRSA-CNR 2090 29:2003 - c069 - evaporazione del campione e pesata previo essiccamento a 180 °C</small>			
<b>* Sapore</b>	<b>assente ==</b>		
<small>APAT IRSA-CNR 2080 29:2003 - c135 - tecnica delle diluizioni successive</small>			
<b>* Sodio</b>	<b>13,0 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 14911:2001 - S047 -</small>			
<b>Solfato</b>	<b>33 mg/L</b>		
<small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c939 -</small>			
<b>Torbidità</b>	<b>inf. a 0,30 NTU</b>		
<small>APAT CNR IRSA 2110 29/2003 - c873 - APAT CNR IRSA 2110 29/2003</small>			

**Responsabile prove di tipo chimico/fisico (Dott. Simone Cagnacci)**



<i>parametri di tipo microbiologico</i>	<i>risultato - unità di misura</i>	<i>espr. come</i>	<i>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</i>
<b>* Clostridium perfringens</b>	<b>0</b>	<b>ufc/100mL</b>	<b>inf. a 1; non rilevabile</b>
<small>- m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su m-CP - incubazione a 37°C per 48 h in anaerobiosi</small>			
<b>* Coliformi fecali</b>	<b>0</b>	<b>ufc/100mL</b>	<b>inf. a 1; non rilevabile</b>
<small>ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose CCA agar - incubazione a 36°C per 21 h</small>			
<b>* Coliformi totali</b>	<b>0</b>	<b>ufc/100mL</b>	<b>inf. a 1; non rilevabile</b>
<small>ISO 9808-1:2017 - m270 - tecnica delle membrane filtranti - semina su m-CCA agar - incubazione a 37°C per 24 ore</small>			

**parametri di tipo microbiologico**      risultato - unità di misura      espr. come      incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)

\* Enterococchj (o Streptococchi fecali)      0      ufc/100mL

inf. a 1; non rilevabile

UNI EN ISO 7899-2:2003 - s009 -

**Responsabile prove di tipo microbiologico (Dott. Simone Cagnacci)**



**Criteria di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)**

D.Lgs. n. 31 del 2/2/01 e succ.mod.int.

parametro:	lim. acc. / M	val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note - espresso come
Alluminio	200				µg/L			
Ammonio	0,5				mg/L			
Arsenico	10				µg/L			
Cloro residuo libero		0,2			mg/L			valore consigliato (se impiegato)
Cloruro	250				mg/L			L'acqua non deve essere aggressiva
Clostridium perfringens	0				ufc/100mL			acque influenzate da acque superficiali
Coliformi fecali	0				ufc/100mL			
Coliformi totali	0				ufc/100mL			
Colore	0				T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
Conducibilità	2500				µS/cm			L'acqua non deve essere aggressiva
Durezza			15	50	°F			limite inferiore vale per acque trattate (addolc)
Enterococchj (o Streptococchi fecali)	0				ufc/100mL			
Ferro	200				µg/L			
Fluoruro	1,5				mg/L			
Manganese	50				µg/L			
Nitrati	50				mg/L			- come NO3
Nitrito	0,5				mg/L			
Odore	0				T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
pH			6,5	9,5	==			acque non frizzanti conf.,lim. inf= 4,5
Residuo secco a 180°C		1500			mg/L			valore massimo consigliato
Sapore	0				T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
Sodio	200				mg/L			
Solfato	250				mg/L			L'acqua non deve essere aggressiva
Torbidità								accettabile per i consumatori e senza variazioni

Il Direttore del Laboratorio  
**dott. Simone Cagnacci**

(Iscritto all' albo dei Farmacisti prov IM n. 908)

**\*\*\* fine CERTIFICATO DI ANALISI \*\*\***