

CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 450/21 del 19/02/2021



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 - COLLA MICHERI (numero 5108/17)

Dati relativi al campionamento prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - CAMPIONAMENTO E GESTIONE CAMPIONI REV 0; (non accreditata); Prelievo eseguito da Sig. Riccardo Monticelli; Campione prelevato presso SL LAI01; prelievo in data 14/12/2020 alle ore 11:40; temperatura al prelievo: 10°C

Ricevuto in laboratorio il 14/12/2020 alle ore 15,00 a temperatura (del contenitore o del testimone) 6°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 14/12/20 e sono terminate il 28/12/20. 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 **0,10 mg/L**

APAT CNR IRSA 3030 MAN 29/03 - s002 -

* **Arsenico** inf. a **1 µg/L**

UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

* **Bicarbonato** **240 mg/L**

APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 -

* **Calcio** **76 mg/L**

UNI EN ISO 17294-2:2016 - c955 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

* **Cloro residuo libero** inf. a **0,10 mg/L**

APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 - c575 -

Cloruro **15 mg/L**

UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 -

* **Colore** **assente ==**

APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto

Conducibilità **487 µS/cm**

APAT IRSA-CNR 2030 29:2003 - c124 - elettrometria

* **Durezza** **23 °F**

IRSA - CNR 2040 MAN 29 2003 - c531 - complessazione con EDTA

* **Ferro** inf. a **20 µg/L**

UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

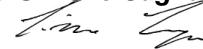
L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 450/21 - Pagina 1 di 3

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

Fluoruro	0,10 mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 -			
* Magnesio	8 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c983 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Manganese	inf. a 5 µg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Nitrati	8 mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 -			
Nitrito	inf. a 0,05 mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c672 -			
* Odore	assente ==		
(metodo interno) - f497 - carattere organolettico			
pH	7,51 unità		
UNI 10802:2013 p.to16 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI 10523:2012 - c019 - potenziometria			
* Potassio	1 mg/L		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c954 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Residuo secco a 180°C	328 mg/L		
APAT IRSA-CNR 2090 29:2003 - c069 - evaporazione del campione e pesata previo essiccamento a 180 °C			
* Sapore	assente ==		
APAT IRSA-CNR 2080 29:2003 - c135 - tecnica delle diluizioni successive			
* Sodio	9 mg/L		
APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - c683 -			
Solfato	35 mg/L		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - c939 -			
Torbidità	0.40 NTU		
APAT CNR IRSA 2110 29/2003 - c873 - APAT CNR IRSA 2110 29/2003			

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



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

* Clostridium perfringens	0 ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
- m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su m-CP - incubazione a 37°C per 48 h in anaerobiosi			
* Coliformi fecali	0 ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose CCA agar - incubazione a 36°C per 21 h			
* Coliformi totali	0 ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
ISO 9808-1:2017 - m270 - tecnica delle membrane filtranti - semina su m-CCA agar - incubazione a 37°C per 24 ore			


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/100m L			acque influenzate da acque superficiali
Coliformi fecali	0				ufc/100m L			
Coliformi totali	0				ufc/100m L			
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/100m L			
Ferro	200				µg/L			
Fluoruro	1,5				mg/L			
Manganese	50				µg/L			
Nitrati	50				mg/L			- come NO ₃
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 ***

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 450/21 - Pagina 3 di 3