

CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 1996/21 del 11/06/2021



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 - POZZO 5 (ANDORA) (numero 0186/20)

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 Incaricato SEIDA; Campione prelevato presso SL AND04; prelievo in data 22/04/2021 alle ore 13:30; temperatura al prelievo: 13°C

Ricevuto in laboratorio il 23/04/2021 alle ore 09,00 a temperatura (del contenitore o del testimone) 6°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 22/04/21 e sono terminate il 10/05/21. 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** **0,10 mg/L**

APAT CNR IRSA 3030 MAN 29/03 - s002 -

* **Arsenico** **1 µg/L**

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

* **Bicarbonato** **260 mg/L**

APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 -

* **Calcio** **82 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 **12 mg/L**

UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 -

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

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

Conducibilità **490 µS/cm**

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

* **Durezza** **27 °F**

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

* **Ferro** **inf. a** **20 µg/L**

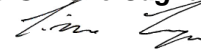
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 1996/21 - 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> |
|--|------------------------------------|-------------------|---|
| Fluoruro | 0,20 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 -</small> | | | |
| * Magnesio | 8,0 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 14911:2001 - S048 -</small> | | | |
| * Manganese | inf. a 5 µg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small> | | | |
| Nitrati | 6 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 -</small> | | | |
| Nitrito | inf. a 0,05 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c672 -</small> | | | |
| * Odore | assente == | | |
| <small>(metodo interno) - f497 - carattere organolettico</small> | | | |
| pH | 7,84 unità | | |
| <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria</small> | | | |
| * Potassio | 1 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c954 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small> | | | |
| * Residuo secco a 180°C | 367 mg/L | | |
| <small>APAT IRSA-CNR 2090 29:2003 - c069 - evaporazione del campione e pesata previo essiccamento a 180 °C</small> | | | |
| * Sapore | assente == | | |
| <small>APAT IRSA-CNR 2080 29:2003 - c135 - tecnica delle diluizioni successive</small> | | | |
| * Sodio | 16,0 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 14911:2001 - S047 -</small> | | | |
| Solfato | 33 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c939 -</small> | | | |
| Torbidità | 0,50 NTU | | |
| <small>APAT CNR IRSA 2110 29/2003 - c873 - APAT CNR IRSA 2110 29/2003</small> | | | |

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



| <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> |
|--|------------------------------------|-------------------|---|
| * Clostridium perfringens | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>- m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su m-CP - incubazione a 37°C per 48 h in anaerobiosi</small> | | | |
| * Coliformi fecali | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose CCA agar - incubazione a 36°C per 21 h</small> | | | |
| * Coliformi totali | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <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/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 1996/21 - Pagina 3 di 3