

**CERTIFICATO DI ANALISI**

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 3266/23 del 01/09/2023



LAB N° 1782 L

committente: Acquedotto San Lazzaro S.p.A. Via Aurelia 310 17025 Loano SV

(insediamento: Acquedotto San Lazzaro S.p.A. sede principale via Aurelia 310 17025 Loano SV)

Campione di acqua destinata al consumo umano - Corso Europa (numero 0453/29)

Dati relativi al campionamento prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (chimica) e ISO 19458:2006 (microbiologia); (non accreditata); Prelievo eseguito da Sig. Riccardo Monticelli; Campione prelevato presso SL LOA09; prelievo in data 25/07/2023 alle ore 11:30; temperatura al prelievo: 26°C

Ricevuto in laboratorio il 25/07/2023 alle ore 17,00 a temperatura (del contenitore o del testimone) 7,7°C (trasporto effettuato da Cliente)

Le analisi sono iniziate il 26/07/23 e sono terminate il 28/08/23. 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%)**

|  |        |                   |  |
|--|--------|-------------------|--|
| <b>Alluminio</b>   | inf. a | <b>20 µg/L</b>    |  |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |        |                   |  |
| <b>* Ammonio</b>   | inf. a | <b>0,05 mg/L</b>  |  |
| Kit Hach Lck 304 - s002 -  |        |                   |  |
| <b>Arsenico</b>  | inf. a | <b>1 µg/L</b>     |  |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |        |                   |  |
| <b>* Bicarbonato</b>   |        | <b>110 mg/L</b>   |  |
| APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 -  |        |                   |  |
| <b>Calcio</b>  |        | <b>69 mg/L</b>    |  |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S050 - Cromatografia ionica                            |        |                   |  |
| <b>Cloruro</b>   |        | <b>39 mg/L</b>    |  |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 - Cromatografia ionica                          |        |                   |  |
| <b>* Colore</b>  |        | <b>assente ==</b> |  |
| APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto                     |        |                   |  |
| <b>Conducibilità</b>   |        | <b>506 µS/cm</b>  |  |
| APAT CNR-IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - Conduttimetria                         |        |                   |  |
| <b>Durezza</b>   |        | <b>21 °F</b>      |  |
| UNI EN ISO 14911:2001 - s051 - da calcolo                                      |        |                   |  |
| <b>Ferro</b>   | inf. a | <b>20 µg/L</b>    |  |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |        |                   |  |
| <b>Fluoruro</b>  |        | <b>0,1 mg/L</b>   |  |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 - Cromatografia ionica                          |        |                   |  |
| <b>Magnesio</b>  |        | <b>8 mg/L</b>     |  |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S048 - Cromatografia ionica                            |        |                   |  |

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 3266/23 - Pagina 1 di 3

| <b>parametri di tipo chimico/fisico</b>   | <b>risultato - unità di misura</b> | <b>espr. come</b> | <b>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</b> |
|---|------------------------------------|-------------------|---|
| <b>Manganese</b>  | <b>inf. a</b>                      | <b>5 µg/L</b>     |   |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma                      |                                    |                   |   |
| <b>Nitrati</b>  |                                    | <b>4 mg/L</b>     |   |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Nitrito</b>  | <b>inf. a</b>                      | <b>0,05 mg/L</b>  |   |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c672 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>* Odore</b>  |                                    | <b>assente ==</b> |   |
| APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c973 -   |                                    |                   |   |
| <b>pH</b>   |                                    | <b>7,84 unità</b> |   |
| APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria  |                                    |                   |   |
| <b>Potassio</b>   |                                    | <b>1 mg/L</b>     |   |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S049 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>* Residuo secco a 180°C</b>  |                                    | <b>364 mg/L</b>   |   |
| APAT IRSA-CNR 2090 29:2003 - c069 - evaporazione del campione e pesata previo essiccamento a 180 °C |                                    |                   |   |
| <b>* Sapore</b>   |                                    | <b>assente ==</b> |   |
| APAT IRSA-CNR 2080 29:2003 - c135 - tecnica delle diluizioni successive                             |                                    |                   |   |
| <b>Sodio</b>  |                                    | <b>22 mg/L</b>    |   |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S047 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Solfato</b>  |                                    | <b>32 mg/L</b>    |   |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c939 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Torbidità</b>  |                                    | <b>0,3 NTU</b>    |   |
| APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 - c873 - Nefelometria  |                                    |                   |   |

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

| <b>parametri di tipo microbiologico</b>   | <b>risultato - unità di misura</b> | <b>espr. come</b> | <b>incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)</b> |
|---|------------------------------------|-------------------|---|
| <b>Batteri coliformi</b>  | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  | inf. a 1; non rilevabile                          |
| UNI EN ISO 9308-1:2017 - m270 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore       |                                    |                   |   |
| <b>* Clostridium perfringens</b>  | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  | inf. a 1; non rilevabile                          |
| - m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su m-CP - incubazione a 44°C per 21 h in anaerobiosi                      |                                    |                   |   |
| <b>Coliformi fecali</b>   | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  | inf. a 1; non rilevabile                          |
| UNI EN ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore      |                                    |                   |   |
| <b>* Enterococchi (o Streptococchi fecali)</b>  | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  | inf. a 1; non rilevabile                          |
| UNI EN ISO 7899-2:2003 - s009 - metodo di filtrazione su membrana - terreno Slanetz e Bartley - incubazione a 36°C per 44 h |                                    |                   |   |

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

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

**L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento**

CERTIFICATO DI ANALISI 3266/23 - Pagina 2 di 3

Per valutare la conformità si applica la regola decisionale di "accettazione semplice", non si tiene conto dell'incertezza di misura

*D.lgs 18 del 23 febbraio 2023 e succ. modifiche*

| 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          |   |   |  |
| Batteri coliformi                     | 0             |                |           |           | ufc/100m<br>L |   |   |  |
| Cloruro                               | 250           |                |           |           | mg/L          |   |   | L'acqua non deve essere<br>agressiva                 |
| Clostridium perfringens               | 0             |                |           |           | ufc/100m<br>L |   |   | acque influenzate da acque<br>superficiali           |
| Coliformi fecali                      | 0             |                |           |           | ufc/100m<br>L |   |   |  |
| Colore                                | 0             |                |           |           | T. D.         |   |   | accettabile per i consumatori<br>e senza variazioni  |
| Conducibilità                         | 2500          |                |           |           | µS/cm         |   |   | L'acqua non deve essere<br>agressiva                 |
| Durezza                               |               |                | 15        | 50        | °F            |   |   | limite inferiore vale per<br>acque trattate (addolc) |
| Enterococchi (o Streptococchi fecali) | 0             |                |           |           | ufc/100m<br>L |   |   |  |
| 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<br>e senza variazioni  |
| pH                                    |               |                | 6,5       | 9,5       | ==            |   |   | acque non frizzanti conf.,lim.<br>inf= 4,5           |
| Residuo secco a 180°C                 |               | 1500           |           |           | mg/L          |   |   | valore massimo consigliato                           |
| Sapore                                | 0             |                |           |           | T. D.         |   |   | accettabile per i consumatori<br>e senza variazioni  |
| Sodio                                 | 200           |                |           |           | mg/L          |   |   |  |
| Solfato                               | 250           |                |           |           | mg/L          |   |   | L'acqua non deve essere<br>agressiva                 |
| Torbidità                             |               |                |           |           |               |   |   | accettabile per i consumatori<br>e senza variazioni  |

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

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

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