

# CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 2135/25 del 26/08/2025



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 - Via Pertica (numero 0510/10)

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 FIN06; prelievo in data 15/07/2025 alle ore 11:00; temperatura al prelievo: 25°C

Ricevuto in laboratorio il 15/07/2025 alle ore 15,34 a temperatura (del contenitore o del testimone) 7,5°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 15/07/25 e sono terminate il 01/08/25. 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 17294-2:2023 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |
| Ammonio       | inf. a     | 0,05 mg/L | UNI EN ISO 14911:2001 - S046 - Cromatografia ionica                            |
| Arsenico      |            | 2 µg/L    | UNI EN ISO 17294-2:2023 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |
| * Bicarbonato |            | 230 mg/L  | APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 -  |
| Calcio        |            | 64 mg/L   | UNI EN ISO 14911:2001 - S050 - Cromatografia ionica                            |
| Cloruro       |            | 17 mg/L   | UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 - Cromatografia ionica                          |
| * Colore      | assente == |           | APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto                     |
| Conducibilità |            | 408 µS/cm | APAT CNR-IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - Conduttimetria                         |
| Durezza       |            | 22 °F     | UNI EN ISO 14911:2001 - s051 - da calcolo                                      |
| Ferro         | inf. a     | 20 µg/L   | UNI EN ISO 17294-2:2023 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma |
| Fluoruro      |            | 0,1 mg/L  | UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 - Cromatografia ionica                          |

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 2135/25 - 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>Magnesio</b>   | <b>14 mg/L</b>                     |                   |   |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S048 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Manganese</b>  | <b>inf. a 5 µg/L</b>               |                   |   |
| UNI EN ISO 17294-2:2023 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma                      |                                    |                   |   |
| <b>Nitrati</b>  | <b>6 mg/L</b>                      |                   |   |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Nitrito</b>  | <b>inf. a 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>7,38 unità</b>                  |                   |   |
| APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria  |                                    |                   |   |
| <b>Potassio</b>   | <b>2 mg/L</b>                      |                   |   |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S049 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>* Residuo secco a 180°C</b>  | <b>294 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>10 mg/L</b>                     |                   |   |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S047 - Cromatografia ionica   |                                    |                   |   |
| <b>Solfato</b>  | <b>26 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)**

| <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>Batteri coliformi</b>   | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  |   |
| UNI EN ISO 9308-1:2017 - m270 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore            |                                    |                   |   |
|  |                                    |                   | inf. a 1; non rilevabile                          |
| <b>Clostridium perfringens</b>   | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  |   |
| UNI EN ISO 14189:2016 - m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su TSC agar - incubazione a 44°C per 21 h in anaerobiosi |                                    |                   |   |
|  |                                    |                   | inf. a 1; non rilevabile                          |
| <b>Enterococchi (o Streptococchi fecali)</b>   | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  |   |
| UNI EN ISO 7899-2:2003 - s009 - metodo di filtrazione su membrana - terreno Slanetz e Bartley - incubazione a 36°C per 44 h      |                                    |                   |   |
|  |                                    |                   | inf. a 1; non rilevabile                          |
| <b>Escherichia coli</b>  | <b>0</b>                           | <b>ufc/100mL</b>  |   |
| UNI EN ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore           |                                    |                   |   |
|  |                                    |                   | inf. a 1; non rilevabile                          |

**parametri di tipo microbiologico risultato - unità di misura espr. come incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)****Responsabile prove di tipo microbiologico (Dott. Simone Cagnacci)****Criteri di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)**

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/100mL |   |   |   |
| Cloruro                               | 250           |                |           |           | mg/L      |   |   | L'acqua non deve essere aggressiva                |
| Clostridium perfringens               | 0             |                |           |           | ufc/100mL |   |   | acque influenzate da acque superficiali           |
| 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) |
| Enterococchi (o Streptococchi fecali) | 0             |                |           |           | ufc/100mL |   |   |   |
| Escherichia coli                      | 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 \*\*\***