

CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 3051/24 del 12/11/2024



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 - Pozzo Via Cadana (numero 0650/03)

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 FIN03; prelievo in data 07/10/2024 alle ore 10:20; temperatura al prelievo: 18°C

Ricevuto in laboratorio il 07/10/2024 alle ore 14,59 a temperatura (del contenitore o del testimone) 6,9°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 07/10/24 e sono terminate il 12/11/24. 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 4 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 | |
| Kit Hach Lck 304 - s002 - | | | |
| Arsenico | | 2 µg/L | |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma | | | |
| * Bicarbonato | | 190 mg/L | |
| APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003 - s008 - | | | |
| Calcio | | 64 mg/L | |
| UNI EN ISO 14911:2001 - S050 - Cromatografia ionica | | | |
| Cloruro | | 25 mg/L | |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c938 - Cromatografia ionica | | | |
| * Colore | | assente == | |
| APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto | | | |
| Conducibilità | | 452 µS/cm | |
| APAT CNR-IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - Conduttimetria | | | |
| Durezza | | 21 °F | |
| UNI EN ISO 14911:2001 - s051 - da calcolo | | | |
| Ferro | inf. a | 20 µg/L | |
| UNI EN ISO 17294-2:2016 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma | | | |
| Fluoruro | | 0,1 mg/L | |
| UNI EN ISO 10304-1:2009 - c667 - Cromatografia ionica | | | |

| <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> |
|--|------------------------------------|-------------------|---|
| Magnesio | 13 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 14911:2001 - S048 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| Manganese | inf. a 5 µg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 17294-2:2016 - c682 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small> | | | |
| Nitrati | 4 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c671 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| Nitrito | inf. a 0,05 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c672 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| * Odore | assente == | | |
| <small>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c973 -</small> | | | |
| pH | 7,75 unità | | |
| <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria</small> | | | |
| Potassio | 2 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 14911:2001 - S049 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| * Residuo secco a 180°C | 325 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 | 17 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 14911:2001 - S047 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| Solfato | 24 mg/L | | |
| <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c939 - Cromatografia ionica</small> | | | |
| * Torbidità | 0,5 NTU | | |
| <small>APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 - c873 - Nefelometria</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> |
|---|------------------------------------|-------------------|---|
| Batteri coliformi | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>UNI EN ISO 9308-1:2017 - m270 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore</small> | | | |
| * Clostridium perfringens | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>UNI EN ISO 14189:2016 - m405 - metodo delle membrane filtranti - semina su TSC agar - incubazione a 44°C per 21 h in anaerobiosi</small> | | | |
| Enterococchi (o Streptococchi fecali) | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>UNI EN ISO 7899-2:2003 - s009 - metodo di filtrazione su membrana - terreno Slanetz e Bartley - incubazione a 36°C per 44 h</small> | | | |
| Escherichia coli | 0 | ufc/100mL | inf. a 1; non rilevabile |
| <small>UNI EN ISO 9308-1: 2017 - m485 - tecnica delle membrane filtranti - semina su CCA agar - incubazione a 36°C per 24 ore</small> | | | |

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)

Criteria 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/100m L | | | |
| Cloruro | 250 | | | | mg/L | | | L'acqua non deve essere agressiva |
| Clostridium perfringens | 0 | | | | ufc/100m L | | | 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 agressiva |
| Durezza | | | 15 | 50 | °F | | | limite inferiore vale per acque trattate (addolc) |
| Enterococchi (o Streptococchi fecali) | 0 | | | | ufc/100m L | | | |
| Escherichia coli | 0 | | | | ufc/100m 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 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 *****