

**RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-23/000102450**

data di emissione 11/10/2023

Codice intestatario 11496

Spett.le  
CORDAR SPA BIELLA SERVIZI  
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'  
13900 BIELLA (BI)  
IT

**Dati Campione**

Numero di accettazione 23-289606-0002  
Consegnato da Cliente il 27/09/2023  
Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI Utenti industriali  
Matrice Acqua di scarico  
Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 183/2023 del 27/09/2023

**Dati Campionamento**

Campionato da Cliente - il 27/09/2023 11:45:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-23/000102450

### RISULTATI ANALITICI

|   | Valore/<br>Incertezza               | U.M. | MDL      | R%      | Data inizio/<br>fine analisi | Unità op. |
|---|-------------------------------------|------|----------|---------|------------------------------|-----------|
| <b>Sul campione tal quale</b>   |                                     |      |          |         |                              |           |
| Colore<br>APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003  | non percettibile dopo dil.<br>1:100 |      | —        |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| pH<br>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003  | 7,15±0,08                           |      | —        |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| Solidi sospesi totali<br>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003   | 140±31                              | mg/L | 50       |         | 29/09/2023<br>29/09/2023     | VOL       |
| COD<br>ISPRA Man 117 2014   | 435±24                              | mg/L | 3,2      | 99,92#  | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| <b>METALLI</b>  |                                     |      |          |         |                              |           |
| EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014   |                                     |      |          |         |                              |           |
| Cadmio  | 0,000080<br>±0,000011               | mg/L | 0,000075 |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Cromo totale  | 0,0397±0,0062                       | mg/L | 0,00051  |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Ferro   | 0,460±0,090                         | mg/L | 0,0047   |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Fosforo totale  | 2,05±0,62                           | mg/L | 0,046    |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Manganese   | 0,0491±0,0099                       | mg/L | 0,00068  |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Nichel  | 0,00304±0,00063                     | mg/L | 0,00060  |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Piombo  | 0,00127±0,00017                     | mg/L | 0,00015  |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Rame  | 0,0225±0,0078                       | mg/L | 0,00065  |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| Zinco   | 0,394±0,092                         | mg/L | 0,0024   |         | 28/09/2023<br>03/10/2023     | VOL       |
| <b>ANIONI</b>   |                                     |      |          |         |                              |           |
| EPA 9056A 2007  |                                     |      |          |         |                              |           |
| Azoto nitrico come N  | <0,043                              | mg/L | 0,043    | 98,72#  | 29/09/2023<br>02/10/2023     | VOL       |
| Azoto nitroso come N  | <0,0035                             | mg/L | 0,0035   | 99,17#  | 29/09/2023<br>02/10/2023     | VOL       |
| Azoto ammoniacale come NH4<br>APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003  | 43,2±6,9                            | mg/L | 1,0      | 101,74# | 29/09/2023<br>29/09/2023     | VOL       |
| azoto Kjeldahl<br>APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003                             | 50,6±7,4                            | mg/L | 5,4      |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| - Azoto totale da calcolo<br>APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003 + EPA 9056A 2007 | 50,6±7,4                            | mg/L | —        |         | 28/09/2023<br>02/10/2023     | VOL       |
| Tensioattivi anionici<br>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003   | 0,85±0,16                           | mg/L | 0,24     |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| Tensioattivi cationici<br>MP 2577 Rev 1 2023  | <0,37                               | mg/L | 0,37     |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| Tensioattivi non ionici<br>APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003   | 3,18±0,33                           | mg/L | 0,21     |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |
| - Tensioattivi totali<br>MP 2577 Rev 1 2023 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 | 4,03±0,37                           | mg/L | —        |         | 28/09/2023<br>28/09/2023     | VOL       |

### Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Mod. 2037A/SQ rev. 10

Pagina 2 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue rapporto di prova n. RP-ENV-23/000102450

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione campione TINTORIA DI VERRONE SRL Verbale 183/2023 del 27/09/2023  
 Campionato da Cliente - il 27/09/2023 11:45:00  
 Proveniente da A02 - MANUTENZIONE DEPURAZIONE - CDC UTENTI INDUSTRIALI Utenti industriali

Responsabile prove chimiche

---

**Mario Carlo Nerva**

Chimico  
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del  
 Piemonte e Valle d'Aosta  
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

---

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent  
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.  
 A., IT

MDL=L<sub>OD</sub>: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (es clusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k =2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.