



## Supplemento N. 1 del Rapporto di Prova N. 13758\2016

Albenga 24/11/2016

**Committente:** Servizi Ambientali S.p.A.  
Via Viglieri, 7 17052 Borghetto S.Spirito (SV)

**Numero campione:** 13.758      **Data ricevimento:** 12/10/16      **Data inizio prove:** 12/10/16      **Data termine prove:** 24/11/16

**Categoria merceologica:** Acque naturali e di scarico

**Prodotto dichiarato:** Acqua

**Descrizione Campione:** Tipo di campionamento . sulle 24H - Data: dalle 9.00 del 11/10/2016 alle 9.00 del 12/10/2016 Acqua -  
Refluo fognario trattato  
TP- OUT - Luogo del prelievo: Impianto trattamenti primari - Uscita condotta scarico a mare  
Verbale di Campionamento n. 255 del 12/10/2016

**Etichetta Campione:**

**Descrizione Sigillo:**

**Quantità Campione:** 1      **Restituzione Campione:** No

**Imballaggio:** Contenitore in plastica

**Campionamento:** Effettuato dal laboratorio (APAT CNR IRSA 1030  
Man 29 2003) (\*)

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Le prove riportate in questo rapporto contrassegnate dal simbolo (\*) non rientrano nell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

Il termine "i", se indicato nel Rapporto di Prova, rappresenta l'incertezza estesa con un fattore di copertura  $K = 2$  ad un livello di probabilità  $P = 95\%$ .

Nel caso di analisi in tracce, i risultati riportati sul presente rapporto di prova non tengono conto del recupero in quanto lo stesso non si discosta in modo statisticamente significativo dal 100%.

Il Laboratorio conserva i campioni per un massimo di 30 (trenta) giorni dalla data di emissione del rapporto di prova salvo diverse disposizioni di legge, accordi specifici con il cliente, specifica instabilità dei campioni (in questo caso i tempi possono essere modificati previa comunicazione al cliente).

| Nome Prova   | Metodo Analitico                            | UM          | Valore   | Incertezza(i) | Limite         | Note |
|--|---|-------------|----------|---------------|----------------|------|
| pH   | EPA 9040C 2004                              | Unità di pH | 8,2      | $\pm 0,070$   | [5,5; 9,5] (4) |      |
| Temperatura (*)  | DM 23/03/2000 GU n° 87<br>13/04/2000 pag 44 | °C          | 16       |               |                |      |
| Colore (*)   | APAT CNR IRSA 2020 C Man 29<br>2003         | Unità Hazen | <5       |               |                |      |
| Odore (*)  | APAT CNR IRSA 2050 Man 29<br>2003           |             | 1        |               |                |      |
| Solidi sedimentabili (*)                                 | APAT CNR IRSA 2090 Man 29<br>2003           | mL/L        | NR(< 1)  |               | Max 0 (7)      |      |
| Solidi totali sospesi (*)                                | DM 23/03/2000 GU n° 87<br>13/04/2000 pag 42 | mg/L        | NR(< 10) |               | Max 80 (4)     |      |
| B.O.D.5 a 20°C (Richiesta<br>Biochimica di Ossigeno) (*) | DM 23/03/2000 GU n° 87<br>13/04/2000 pag 33 | mg O2/L     | NR(< 10) |               | Max 40 (4)     |      |

Pagina 1 di 4



IL DIRETTORE



LAB N° 0218

Labcam s.r.l. è:

\* Certificato da Certiquality (n. 974) ed IQNET (n. IT-1539) per la conformità del sistema di gestione qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008

\* Iscritto all'elenco della Regione Liguria dei laboratori di analisi, non annessi alle industrie alimentari, che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo (Iscriz. N.6)



## Supplemento N. 1 del Rapporto di Prova N. 13758\2016

Albenga 24/11/2016

**Committente:** Servizi Ambientali S.p.A.  
Via Viglieri, 7 17052 Borghetto S.Spirito (SV)

| Nome Prova   | Metodo Analitico                            | UM      | Valore      | Incertezza(i) | Limite        | Note |
|--|---|---------|-------------|---------------|---------------|------|
| <b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b>             | DM 23/03/2000 GU n° 87<br>13/04/2000 pag 36 | mg O2/L | 25          | ± 2           | Max 160 (4)   |      |
| <b>Alluminio</b>                                       | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 1 (4)     |      |
| <b>Arsenico</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 0,5 (4)   |      |
| <b>Bario</b>   | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 20 (4)    |      |
| <b>Boro</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 2 (4)     |      |
| <b>Cadmio</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,01)  |               | Max 0,02 (4)  |      |
| <b>Cromo</b>   | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 2 (4)     |      |
| <b>Cromo VI</b>  | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29<br>2003         | mg/L    | NR(< 0,10)  |               | Max 0,2 (4)   |      |
| <b>Ferro</b>   | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 1)     |               | Max 2 (4)     |      |
| <b>Manganese</b>                                       | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 1)     |               | Max 2 (4)     |      |
| <b>Mercurio (*)</b>                                    | APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29<br>2003        | mg/L    | NR(< 0,001) |               | Max 0,005 (4) |      |
| <b>Nichel</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 1,0)   |               | Max 2 (4)     |      |
| <b>Piombo</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 0,2 (4)   |      |
| <b>Rame</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,05)  |               | Max 0,1 (4)   |      |
| <b>Selenio</b>   | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,01)  |               | Max 0,03 (4)  |      |
| <b>Stagno</b>  | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 1,0)   |               | Max 10 (4)    |      |
| <b>Zinco</b>   | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 0,5 (4)   |      |
| <b>Cianuri (*)</b>                                     | APAT CNR IRSA 4070 Man 29<br>2003           | mg/L    | NR(< 0,1)   |               | Max 0,5 (4)   |      |
| <b>Cloro residuo libero (*)</b>                        | DM 23/03/2000 GU n° 87<br>13/04/2000 pag 10 | mg/L    | NR(< 0,02)  |               | Max 0,2 (4)   |      |
| <b>Solfuri (*)</b>                                     | APAT CNR IRSA 4160 Man 29<br>2003           | mg/L    | NR(< 1,0)   |               | Max 1 (4)     |      |
| <b>Anioni: Solfiti (*)</b>                             | MI_29/08/F rev 2 2011/B                     | mg/L    | NR(< 1)     |               | Max 1 (4)     |      |
| <b>Anioni: Solfati</b>                                 | Rapporti ISTISAN 2007/31 Pag<br>115         | mg/L    | 67          | ± 6           | Max 1000 (4)  |      |
| <b>Anioni: Cloruri</b>                                 | Rapporti ISTISAN 2007/31 Pag<br>115         | mg/L    | 256,2       | ± 20          | Max 1200 (4)  |      |
| <b>Anioni: Fluoruri</b>                                | Rapporti ISTISAN 2007/31 Pag<br>115         | mg/L    | NR(< 0,2)   |               | Max 6 (4)     |      |
| <b>Anioni: nitrati (Azoto nitrico espresso come N)</b> | Rapporti ISTISAN 2007/31 Pag<br>115         | mg/L    | 15,7        | ± 1           | Max 20 (4)    |      |
| <b>Anioni: nitriti (Azoto nitroso espresso come N)</b> | Rapporti ISTISAN 2007/31 Pag<br>115         | mg/L    | NR(< 0,2)   |               | Max 0,6 (4)   |      |
| <b>Fosforo totale (espresso come P)</b>                | UNI EN ISO 17294-2:2005                     | mg/L    | 2           | ± 0,2         | Max 10 (4)    |      |

Pagina 2 di 4



IL DIRETTORE




## Supplemento N. 1 del Rapporto di Prova N. 13758\2016

Albenga 24/11/2016

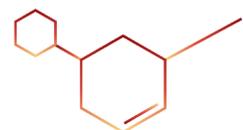
**Committente:** Servizi Ambientali S.p.A.  
Via Viglieri, 7 17052 Borghetto S.Spirito (SV)

| Nome Prova  | Metodo Analitico                     | UM       | Valore     | Incertezza(i) | Limite       | Note |
|---|--------------------------------------|----------|------------|---------------|--------------|------|
| <b>Cationi: Ammonio (Azoto ammoniacale espresso come N)</b> | APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003       | mg/L     | NR(< 0,2)  |               |              |      |
| <b>Grassi e oli animali e vegetali (*)</b>                  | APAT CNR IRSA 5160 B1+B2 Man 29 2003 | mg/L     | 10         | ± 0,9         | Max 20 (4)   |      |
| <b>Idrocarburi totali (*)</b>                               | APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003    | mg/L     | NR(< 3)    |               | Max 5 (6)    |      |
| <b>Fenoli (*)</b>   | APAT CNR IRSA 5070 B Man 29 2003     | m        |            |               |              |      |
| <b>Fenolo (*)</b>   |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>Metilfenolo (orto, meta e para) (*)</b>                  |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>2 Clorofenolo (*)</b>                                    |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>Dimetilfenolo (*)</b>                                    |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>2 Nitrofenolo (*)</b>                                    |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>2,4 Diclorofenolo (*)</b>                                |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>4 Cloro 3 Metilfenolo (*)</b>                            |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>2,4,6 Triclorofenolo (*)</b>                             |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>4 Nitrofenolo (*)</b>                                    |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>Trimetilfenolo (*)</b>                                   |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>Propilfenolo (*)</b>                                     |                                      | mg/L     | NR(< 0,01) |               |              |      |
| <b>Aldeidi (*)</b>  | MI_29/08/F rev 2 2011/B              | mg/L     | NR(< 0,5)  |               | Max 1 (4)    |      |
| <b>Solventi organici aromatici (*)</b>                      | APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003       | microg/L |            |               |              |      |
| <b>Benzene (*)</b>  |                                      | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Toluene (*)</b>  |                                      | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Xilene (somma di isomeri) (*)</b>                        |                                      | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Stirene (*)</b>  |                                      | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Solventi organici azotati (*)</b>                        | MI_29/08/F rev 2 2011/B              | microg/L | NR(< 0,1)  |               | Max 0,1 (4)  |      |
| <b>Tensioattivi totali (*)</b>                              | APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003       | mg/L     | NR(< 0,1)  |               | Max 2 (4)    |      |
| <b>Pesticidi fosforati (*)</b>                              | EPA 508 1995                         | mg/L     | NR(< 0,01) |               | Max 0,1 (4)  |      |
| <b>Pesticidi totali (esclusi i fosforati) (*)</b>           | EPA 508 1995                         | mg/L     | NR(< 0,01) |               | Max 0,05 (4) |      |
| <b>Aldrin (*)</b>   | EPA 508 1995                         | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Dieldrin (*)</b>   | EPA 508 1995                         | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Endrin (*)</b>   | EPA 508 1995                         | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |
| <b>Isodrin (*)</b>  | EPA 508 1995                         | microg/L | NR(< 0,5)  |               |              |      |

Pagina 3 di 4



IL DIRETTORE



## Supplemento N. 1 del Rapporto di Prova N. 13758\2016

Albenga 24/11/2016

**Committente:** Servizi Ambientali S.p.A.  
Via Viglieri, 7 17052 Borghetto S.Spirito (SV)

| Nome Prova  | Metodo Analitico                      | UM         | Valore     | Incertezza(i) | Limite    | Note |
|---|---------------------------------------|------------|------------|---------------|-----------|------|
| Solventi clorurati espressi come tricloroetilene (*)                                | Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 15 | mg/L       | NR(< 0,01) |               | Max 1 (4) |      |
| Conta di Escherichia coli   | UNI EN ISO 9308-2:2014                | MPN/100 ml | 9          | ± 4           |           |      |
| Effetto inibitorio di campioni sull'emissione di luce di Vibrio fischeri (*)        | UNI EN ISO 11348-3:2009               |            |            |               |           |      |
| EC50-15' (*)  |                                       | %          | >100       |               |           |      |
| EC50-30' (*)  |                                       | %          | >100       |               |           |      |
| Inibizione della mobilità della Daphnia magna straus (prova di tossicità acuta) (*) | UNI EN ISO 6341:2013                  |            |            |               |           |      |
| Numero immobili sul tal quale (*)   |                                       | %          | <1         |               |           |      |
| EC50-24h (*)  |                                       | %          | >100       |               |           |      |

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

- (4) D.Lgs. 152/2006 - Scarico in acque superficiali - Tab. 3 All. 5 Parte III  
 (6) D.Lgs. 152/2006 - Scarico in acque superficiali - Tab. 3 All. 5 Parte III (voce Idrocarburi totali)  
 (7) D.Lgs. 152/2006 - Scarico in acque superficiali - Tab. 3 All. 5 Parte III (voce materiali grossolani)

NR (<LoQ): Valore inferiore al limite di quantificazione (LoQ) della metodica applicata

**(IL DIRETTORE DEL  
LABORATORIO)**  
Dott. Luca Medini

Pagina 4 di 4



IL DIRETTORE



LAB N° 0218

Labcam s.r.l. è:

\* Certificato da Certiquality (n. 974) ed IQNET (n. IT-1539) per la conformità del sistema di gestione qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008

\* Iscritto all'elenco della Regione Liguria dei laboratori di analisi, non annessi alle industrie alimentari, che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo (Iscriz. N.6)

