

# CERTIFICATO DI ANALISI

(RAPPORTO DI PROVA)

n°: 3025/25 del 18/12/2025



01544

**committente: Società Servizi Ambientali S.p.A. Via Viglieri 7 17052 Borghetto Santo Spirito SV**
**Campione di acqua di scarico in acque superficiali - Uscita Impianto Borghetto S.S. (numero 0797/02)**

Dati relativi al campionamento (dati forniti dal Cliente sotto la propria responsabilità): (non accreditata); Prelievo eseguito da Cliente; Campione prelevato presso Impianto Borghetto S.S.; prelievo in data 10/11/2025

Ricevuto in laboratorio il 10/11/2025 alle ore 11,38 a temperatura (del contenitore o del testimone) 7,2°C (trasporto effettuato da Sig. Riccardo Monticelli)

Le analisi sono iniziate il 10/11/25 e sono terminate il 19/11/25. 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 6 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%)**

* Aldeidi	inf. a	0,01 mg/L	
APAT CNR IRSA 5010 B1 Man 29 2003 - c031 - spettrofotometria in assorbimento molecolare			
* Aldrin	inf. a	0,001 mg/L	
EPA 8270D 2014 - s004 -			
Alluminio	inf. a	0,10 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c502 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Ammonio	inf. a	2,0 mg/L	
Kit Hach Lck 304 - s002 -			
Arsenico	inf. a	0,05 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c509 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Bario	inf. a	2,0 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c315 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* BOD 5	inf. a	4 mg/L	
APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 - c917 -			
Boro	inf. a	0,2 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c510 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
Cadmio	inf. a	0,002 mg/L	
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c663 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* Cianuri totali	inf. a	0,01 mg/L	CN
LCK 315 HACH - c322 - SPETTROFOTOMETRIA			
* Cloro residuo libero	inf. a	0,05 mg/L	
APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003 - c575 -			
Cloruri		702 mg/L	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s014 - Cromatografia ionica			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

CERTIFICATO DI ANALISI 3025/25 - Pagina 1 di 6

<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>COD</b>	<b>inf. a 15 mg/L</b>		
APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 - c901 -			
* <b>Colore</b>	<b>assente ==</b>		
APAT IRSA-CNR 2020 29:2003 - c129 - diluizioni e confronto			
<b>Conducibilità</b>	<b>2.914 µS/cm</b>		
APAT CNR-IRSA 2030 Man 29 2003 - c871 - Metodo conduttimetrico			
<b>Cromo totale</b>	<b>inf. a 0,20 mg/L</b>		
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c664 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* <b>Cromo VI</b>	<b>inf. a 0,02 mg/L</b>		
APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29:2003 - c706 -			
* <b>Dieldrin</b>	<b>inf. a 0,0010 mg/L</b>		
EPA 8270D 2014 - s005 -			
* <b>Endrin</b>	<b>inf. a 0,0010 mg/L</b>		
EPA 8270D 2014 - s007 -			
* <b>Fenoli</b>	<b>0,1 mg/L</b>		
APAT CNR IRSA 5070B MAN 29/03 - c722 - KIT HACH			
<b>Ferro</b>	<b>inf. a 0,2 mg/L</b>		
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c503 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
<b>Fluoruri</b>	<b>inf. a 0,5 mg/L</b>		
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s018 - Cromatografia ionica			
* <b>Fosforo</b>	<b>2,3 mg/L</b>		
Kit Hach Lck349 - c902 -			
* <b>Grassi ed oli animali e vegetali</b>	<b>inf. a 1 mg/L</b>		
APAT CNR IRSA 5160A MAN 29/03 - c014 - estrazione con etere e gravimetria			
* <b>Idrocarburi totali</b>	<b>inf. a 0,500 mg/L</b>		
EPA 5021A + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:202 (calcolo) - c740 -			
* <b>Isodrin</b>	<b>inf. a 0,0010 mg/L</b>		
EPA 8270D 2014 - s006 -			
* <b>Manganese</b>	<b>inf. a 0,2 mg/L</b>		
UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023 - c504 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* <b>Materiali grossolani</b>	<b>assente ==</b>		
Analisi visiva (MI) - c144 -			
* <b>Mercurio</b>	<b>inf. a 0,0005 mg/L</b>		
UNI EN ISO 17294-2:2016 - c515 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
<b>Nichel</b>	<b>inf. a 0,2 mg/L</b>		
UNI EN ISO 17294-2:2023 - c670 - spettrometria di massa con sorgente al plasma			
* <b>Nitrato</b>	<b>16 mg/L</b>	<b>NO3</b>	
UNI EN ISO 10304-1:2009 - s015 -			

<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>Nitrito</b> <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - s016 -</small>	<b>inf. a 0,20 mg/L</b>	<b>NO2</b>	
* <b>Odore</b> <small>APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c973 -</small>	<b>assente ==</b>		
* <b>Pesticidi fosforati</b> <small>- c527 - estr. diclorometano, purif. GPC, det GC/FPD/NPD</small>	<b>inf. a 0,010 mg/L</b>		
* <b>Pesticidi totali</b> <small>APAT CNR IRSA 5060 p.to 5.1 e p.to 7.2 Man 29 2003 - c544 - somma delle concentrazioni dei singoli analiti - calcolo</small>	<b>inf. a 0,001 mg/L</b>		
<b>pH</b> <small>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - s017 - Potenziometria</small>	<b>7,52 unità</b>		
<b>Piombo</b> <small>UNI EN ISO 17294-2:2023 - c668 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>	<b>inf. a 0,0 mg/L</b>		
<b>Rame</b> <small>UNI EN ISO 17294-2:2023 - c513 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>	<b>inf. a 0,0 mg/L</b>		
* <b>Saggio di Tossicità acuta con Daphnia Magna</b> <small>Campione TQ - microrganismi immobili dopo 24 h APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003 - t116 -</small>	<b>15 %</b>		
<b>Selenio</b> <small>UNI EN ISO 17294-2:2023 - c517 - spettrometria di massa con sorgente al plasma</small>	<b>inf. a 0,0 mg/L</b>		
<b>Solfati</b> <small>UNI EN ISO 10304-1:2009 - c925 - Cromatografia ionica</small>	<b>122 mg/L</b>		
* <b>Solfiti</b> <small>- c381 - metodo spettrofotometrico</small>	<b>0,90 mg/L</b>	<b>SO3</b>	
* <b>Solfuri</b> <small>kit HACH - c460 -</small>	<b>inf. a 0,10 mg/L</b>	<b>H2S</b>	
* <b>Solidi sospesi</b> <small>APAT CNR IRS 2090 B MAN 20/2003 - SST -</small>	<b>inf. a 5 mg/L</b>		
* <b>Solventi organici aromatici</b> 1,2 xilene 1,3 xilene 1,4 xilene * Benzene * Etilbenzene * Toluene <small>APAT CNR IRSA 5140 p.to 1.2 Man 29 2003 - c052 - gascromatografia</small>	<b>inf. a 0,010 mg/L</b>		
* <b>Solventi organici azotati</b> acetone Propionitrile <small>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 - s003 -</small>	<b>inf. a 0,010 mg/L</b>		

**parametri di tipo chimico/fisico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      *incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)*

\* **Solventi organici clorurati**      **inf. a**      **0,100 mg/L**

- \* 1,1 - Dicloroetilene
- \* 1,1,1 - Tricloroetano
- \* 1,1,2 - Tricloroetano
- \* 1,1,2,2-Tetracloroetano
- \* 1,1-Dicloroetano
- \* 1,2 - Dicloroetano
- 1,2 - Dicloroetilene
- \* 1,2 - Dicloropropano
- \* 1,2,3-Tricloropropano
- \* Cloroformio
- \* Clorometano
- \* Cloruro di vinile
- Diclorobromometano
- Esaclo-1,3Butadiene
- \* Tetracloroetilene
- Tetracloruro di carbonio
- \* Tricloroetilene

APAT CNR IRSA 5150 p.to 1.2 Man 29 2003 - c154 -

\* **Stagno**      **inf. a**      **1,00 mg/L**

UNI EN ISO 17294-2:2016 - c539 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

\* **Tensioattivi anionici**      **0,40 mg/L**

Kit HACH - c965 -

\* **Tensioattivi cationici**      **0,20 mg/L**

Kit HACH - c875 -

\* **Tensioattivi non ionici**      **0,05 mg/L**

Kit HACH - c968 -

\* **Tensioattivi totali**      **0,70 mg/L**

(calcolo) - c470 - somma dei risultati delle singole determinazioni di tensioattivi

\* **Zinco**      **inf. a**      **0,05 mg/L**

UNI EN ISO 17294-2:2023 - c537 - spettrometria di massa con sorgente al plasma

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

**parametri di tipo microbiologico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      *incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)*

\* **Escherichia coli**      **3,7 x10<sup>3</sup> ufc/100mL**

ISO 9308-1:2000/Cor 1: 2007 - m438 - diluizione del campione-tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose TTC agar - incubazione a 37 °C per 21 h

**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. n. 152 del 03/04/2006 e succ.mod.int.*

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

CERTIFICATO DI ANALISI 3025/25 - Pagina 4 di 6

parametro:	lim. acc. / M val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note - espresso come
Aldeidi	1			mg/L			- come HCHO
Alluminio	1			mg/L			- come Al
Ammonio	15			mg/L			- come NH4
Arsenico	0,5			mg/L			- come As
Bario	20			mg/L			- come Ba
BOD 5	40			mg/L			Limite Tab 3 - come O2
BOD 5	25			mg/L			Limite Tab 1 - come O2
BOD 5	25			mg/L			
Boro	2			mg/L			- come B
Cadmio	0,02			mg/L			- come Cd
Cianuri totali	0,5			mg/L			- come CN
Cloro residuo libero	0,2			mg/L			- come Cl2
Cloruri	1200			mg/L			non per lo scarico in mare - come Cl
COD	160			mg/L			Limite Tab 3 - come O2
COD	125			mg/L			Limite Tab 1 - come O2
COD	125			mg/L			
Colore	0			==			non percett. dopo dil. 1:20
Cromo totale	2			mg/L			- come Cr
Cromo VI	0,2			mg/L			- come Cr
Escherichia coli	5000			ufc/100m L			
Fenoli	0,5			mg/L			
Ferro	2			mg/L			- come Fe
Fluoruri	6			mg/L			- come F
Fosforo	10			mg/L			- come P
Grassi ed oli animali e vegetali	20			mg/L			
Manganese	2			mg/L			- come Mn
Materiali grossolani	0			==			assenti
Mercurio	0,005			mg/L			- come Hg
Nichel	2			mg/L			- come Ni
Nitrato	20			mg/L			- come N
Nitrito	0,6			mg/L			- come N
Odore							non deve essere causa di molestie
Pesticidi fosforati	0,1			mg/L			
pH		5,5	9,5	==			
Piombo	0,2			mg/L			- come Pb
Rame	0,1			mg/L			- come Cu
Saggio di Tossicità acuta con Daphnia Magna	50			%			- come o.i.
Selenio	0,03			mg/L			- come Se
Solfati	1000			mg/L			- come SO4
Solfiti	1			mg/L			- come SO3
Solfuri	1			mg/L			- come H2S
Solidi sospesi	80			mg/L			Limiti Tab 3
Solidi sospesi	35			mg/L			Limiti Tab 1
Solidi sospesi	35			mg/L			
Solventi organici aromatici	0,2			mg/L			
Solventi organici azotati	0,1			mg/L			

D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e succ.mod.int.

parametro:	lim. acc. / M val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note - espresso come
Solventi organici clorurati	1			mg/L			
Stagno	10			mg/L			- come Sn
Tensioattivi anionici	2			mg/L			
Tensioattivi cationici	2			mg/L			
Tensioattivi non ionici	2			mg/L			
Tensioattivi totali	2			mg/L			
Zinco	0,5			mg/L			- come Zn

  
Il Direttore del Laboratorio  
**dott. Simone Cagnacci**  
(Iscritto all' albo dei Farmacisti prov IM n. 908)

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