

Spett.le

 Consorzio Industriale Provinciale  
 NORD EST Sardegna Gallura  
 Via Zambia, 7 - Zona Ind.le Sett. 1  
 07026 OLBIA (OT)

**RAPPORTO DI PROVA N° 17/6323-01**
**Pagina 1 di 5**
**Committente**

 Consorzio Industriale Provinciale  
 NORD EST Sardegna Gallura

**Azienda di Campionamento:**

Impianto di potabilizzazione – Zona Industriale - Settore 7

**Data prelievo** 12/04/2017 **Ora Prelievo:** 17:20

**Descrizione campione** ACQUA GREZZA

**Metodo di campionamento :** ISO 5667-5: 2006+UNI EN ISO 19458: 2006

**Punto di prelievo:** Ingresso Potabilizzatore

**T°C campione al ricevimento:** +4,5°C

**Metodo di conservazione campione:** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003+UNI EN ISO 19458: 2006

**Tipo campione:** ACQUA DA DESTINARE AL CONSUMO UMANO

**Data ricevimento campione:** 12/04/2017

**Confezione campione:** Diverse, specificate nel Verbale di campionamento Acque sotterranee Mod. 309

**Sede di accettazione:** Olbia (OT)

**Tecnico del campionamento:** Tecnico del laboratorio

**Condizioni meteorologiche:** Soleggiato

**Codice Campione** 2017/6323-01 del 12/04/17

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	16,2	± 0,2	-70	°C	-	-	-	AC	12/04/17	12/04/17
Alluminio totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	4,9	± 2,2	0,6	µg/L Al	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Ammonio	UNI EN ISO 14911:2001	<LoQ	-	0,15	mg/L NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Cloruri	UNI EN ISO 10304-4:2001	82	± 4	0,1	mg/L Cl <sup>-</sup>	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Colore	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Assente	-	-	-	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	473	± 9	-	-	-	-	-	AC	12/04/17	12/04/17
pH	UNI EN ISO 10523: 2012	7,92	± 0,01	4,01	unità di pH	-	-	-	AC	12/04/17	12/04/17
Ferro totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	43	± 19	6,0	µg/L Fe	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Manganese totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	2,9	± 1,3	0,9	µg/L Mn	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17
Odore*	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 80 Met ISS BAA 026 REV00	1	-	-	Dil	-	-	-	A	17/04/17	17/04/17
Ossidabilità al permanganato	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	4,0	-	1,5	mg/L O <sub>2</sub>	-	-	-	A	17/04/17	17/04/17
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	30	± 2	0,1	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	-	-	-	A	19/04/17	19/04/17

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Sodio	UNI EN ISO 14911:2001	47	± 8	0,1	mg/L Na				A	19/04/17	19/04/17
Sapore*	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	Non applicabile		-	-				A	19/04/17	19/04/17
Torbidità*	UNI EN ISO 7027-1: 2016	< LoQ		0,5	FTU				A	17/04/17	17/04/17
Durezza	UNI EN ISO 14911:2001	7,5		0,1	°F				A	19/04/17	19/04/17
Residuo Fisso a 180°C	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032	341		25	mg/L				A	19/04/17	19/04/17
Cloro residuo libero*	MI 73 rev 0 2004	< LoQ		0,09	mg/L				A	17/04/17	17/04/17
Acrilammide*	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 195 Met ISS CBA 001	<LoQ	-	0,02	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Antimonio totale*	APAT CNR IRSA 3060 B Man 29 2003	<LoQ		3	µg/L Sb				A	19/04/17	19/04/17
Arsenico totale	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	<LoQ	-	1	µg/L As				A	19/04/17	19/04/17
Benzene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,06	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Benzo(a)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ	-	0,003	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Boro totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	0,03	± 0,01	0,03	mg/L B				A	19/04/17	19/04/17
Bromato*	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 126 Met ISS CBB 006	<LoQ	-	0,1	µg/L BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				A	19/04/17	19/04/17
Cadmio totale	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LoQ	-	0,06	µg/L Cd				A	19/04/17	19/04/17
Cromo totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	2,1	± 0,9	1,5	µg/L Cr				A	19/04/17	19/04/17
Rame totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ	-	0,03	mg/L Cu				A	19/04/17	19/04/17
Cianuri*	M.U. 2251: 2008	<LoQ		10	µg/L CN <sup>-</sup>				A	19/04/17	19/04/17
1,2-Dicloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,02	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Epicloridina*	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,03	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,2	± 0,1	0,1	mg/L F <sup>-</sup>				A	19/04/17	19/04/17
Piombo totale	APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	0,31	± 0,14	0,06	µg/L Pb				A	19/04/17	19/04/17
Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	<LoQ		0,3	µg/L Hg				A	19/04/17	19/04/17
Nichel totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ	-	6	µg/L Ni				A	19/04/17	19/04/17
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	16	± 4	0,1	mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				A	19/04/17	19/04/17
Nitriti	UNI EN ISO 10304-1:2009	<LoQ		0,05	mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				A	19/04/17	19/04/17
Antiparassitari totale	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015								A	20/04/17	20/04/17
<i>Acephate</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Acetamiprid</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Alachlor</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Aldrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Amitraz</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Atrazine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Atrazine-desethyl</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Azoxystrobin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Benalaxyl</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bentfluralin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Benzoximate</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bifenthrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bitertanol</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Boscalid</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bromuconazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bupirimate</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Buprofezin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Chlordane</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
<i>Chloridazon</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Chlorthal-dimethyl</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Clofentezine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Clorfenapyr *</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Clothianidin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Cyanazine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Cymoxanil</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Cyprodinil</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDD-o,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDD-p,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDE-o,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDE-p,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDT-o,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>DDT-p,p'</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Deltamethrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Dichlofenthion</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Dieldrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Difeconazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Diffufenican</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Dimethomorph</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Endosulfan-alpha</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Endosulfan-beta</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Endosulfan-sulphate</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Endrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Ethalfuralin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Famoxadone</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Fenamidone</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Fenazaquin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Fenhexamid</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Fenoxycarb</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Flusilazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Heptachlor</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Heptachlor-epoxide</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>HCH-alpha</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>HCH-beta</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>HCH-delta</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>HCH-gamma (Lindano)</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Indoxacarb</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Iprovalicarb</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Isodrin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Lufenuron</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Metaxyl</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Metazachlor</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Metribuzin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Myclobutanil</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Penconazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Pendimethalin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Pirimicarb</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Prometryn</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Propachlor</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
<i>Propamocarb</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Propazine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Propyzamide</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Pyraclostrobin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Pyrimethanil</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Quinoxifen</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Simazine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Tebuconazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Tebufenpyrad</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Terbutylazine</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Terbutylazine-desethyl</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Terbutyn</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Tetraconazole</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Thiamethoxam</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Trifluralin</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Zoxamide</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003								A	20/04/17	20/04/17
<i>Benzo(b)fluoranthene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Benzo(k)fluoranthene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Benzo(g,h,i)perylene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Indeno(1,2,3-c,d)pyrene*</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Benzo(a)anthracene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Benzo(a)pyrene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Chrysene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Dibenzo(a,h)anthracene</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
<i>Pyrene*</i>		<LoQ	-	0,003	µg/L						
$\Sigma$ Idrocarburi policiclici aromatici*		<LoQ	-	0,003	µg/L						
Selenio totale	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	2,1	± 0,9	0,6	µg/L Se				A	19/04/17	19/04/17
Tricloroetilene + Tetracloroetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,02	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
<i>Tetracloroetilene</i>		<LoQ	-	0,02	µg/L						
<i>Tricloroetilene</i>		<LoQ	-	0,02	µg/L						
Trialometani totali	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,01	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
<i>Bromodichloromethane</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Bromoform</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Chloroform</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
<i>Dibromochloromethane</i>		<LoQ	-	0,01	µg/L						
Cloruro di vinile	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,03	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Cloriti	UNI EN ISO 10304-4:2001	< LoQ		20	µg/L				A	19/04/17	19/04/17
Clorati	UNI EN ISO 10304-4:2001	< LoQ		0,03	mg/L				A	19/04/17	19/04/17
Vanadio totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		3	µg/L V				A	19/04/17	19/04/17
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2014	1,9*10 <sup>2</sup>	[1,1*10 <sup>2</sup> ; 2,7*10 <sup>2</sup> ]		UFC/100 mL				B	12/04/17	13/04/17
Conta Enterococchi intestinali	UNI EN ISO 7899-2:2003	5,6*10 <sup>1</sup>	[4,2*10 <sup>1</sup> ; 7,1*10 <sup>1</sup> ]		UFC/100 mL				B	12/04/17	14/04/17

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

**Glossario:** U = L'incertezza riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 e livello di probabilità p=95%. Per le prove microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% e k=2, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono

- riportati in accordo a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 8199: 2008 ed UNI EN ISO 7218: 2013 EC 1-2014. Per organismi totali  $<10$ , ma  $\geq 4$ , il risultato si riporta come organismi stimati, per organismi totali da 3a1, la precisione del risultato è così bassa che si riporta il risultato come organismo presente nel volume studiato per mL o g.
- LoQ = Limite di Quantificazione per le prove chimiche. Limite di Rilevabilità per le prove microbiologiche
- <LoQ = Il risultato riportato come <LoQ non indica l'assenza dell'analita nel campione analizzato. Il simbolo indicato in parentesi (\*) dopo l'espressione <LoQ indica la presenza dell'analita in quantità non definibili in virtù del LoQ individuato.
- R = Recupero %. L'indicazione "+" significa che il risultato è stato corretto per il recupero, in quanto compreso nel range 70-120%.
- U.M. = Unità di Misura
- LAB
- A = Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l., via G.Brodolini snc - Zona industriale - 84091 Battipaglia (SA).
- B = Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l., via Capoverde snc PALA'S OFFICE Zona Industriale - 07026 Olbia (OT).
- AC = Prova effettuata in campo (Cat. III) dal Laboratorio EUROLAB S.r.l., via G. Brodolini snc - Zona industriale - 84091 Battipaglia (SA).
- BC = Prova effettuata in campo (Cat. III) dal Laboratorio EUROLAB S.r.l., via Capoverde snc PALA'S OFFICE Zona Industriale - 07026 Olbia (OT).

Battipaglia li, 30/04/2017

**RAPPORTO DI PROVA VALIDO A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE**

*ai sensi dell'art. 16 R.D. 1-3-1928 n° 842 - artt. 16 e 18 Legge 19-7-1957 n° 679 D.M. 25-3-1986*

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.

Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.

**Responsabile prove chimiche**

Collegio Periti Industriali Provincia di Salerno  
n°767

**Il Responsabile del Laboratorio**

Ordine dei Chimici della Campania Sez. A  
n°961

**Responsabile prove microbiologiche**

Ordine Nazionale Biologi Albo professionale  
Sez.A n°059774