

Spett.le

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

RAPPORTO DI PROVA N° 17/448-01

Pagina 1 di 6

**Committente**

Consorzio Industriale Provinciale  
NORD EST Sardegna Gallura

**Data prelievo** 11/01/2017 **Ora Prelievo:** 16:30**Descrizione campione** ACQUE DI SECONDA PIOGGIA**Punto di prelievo:** Pozzetto di campionamento acqua  
seconda pioggia**LUOGO DI PRELIEVO****Comune:** OLBIA**Via:** Loc. Spirito Santu **Regione:** SARDEGNA**Provincia:** OT**T°C campione al ricevimento:** +4,2°C**Metodo di conservazione campione:** APAT CNR IRSA 1030 Man  
29 2003+UNI EN ISO 19458:  
2006**Tipo campione:** ACQUA SECONDA PIOGGIA**Data ricevimento campione:** 11/01/2017**Confezione campione:** Bottiglie vetro scuro + Bottiglie PE**Sede di accettazione:** Olbia (OT)**NOTE:** Arrivo in sede A il 13/01/2017.**Codice Campione** 2017/448-01 del 11/01/17

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Temperatura		11,6	± 0,2						AC	11/01/17	11/01/17
pH	UNI EN ISO 10523: 2012	8,18	± 0,01	4,01	unità di pH		[ 5,5 - 9,5 ]	[6]	AC	11/01/17	11/01/17
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1034	± 93	138,0	µS/cm a 20 °C				AC	11/01/17	11/01/17
Colore	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:10						[6]	A	11/01/17	11/01/17
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	1		-	dil		Non deve essere causa di molestie	[6]	A	16/01/17	16/01/17
Materiali Grossolani	Visivo	Assenti		-	-		Assenti	[6]	A	16/01/17	16/01/17

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	13		0,5	mg/L		≤ 80	[6]	A	23/01/17	23/01/17
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater ed 22nd 2012 5210 D	<LoQ		9	mg/L O <sub>2</sub>		≤ 40	[6]	B	11/01/17	11/01/17
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705: 2002	38	± 3	15	mg/L O <sub>2</sub>		≤ 160	[6]	B	11/01/17	11/01/17
Cloro attivo libero*	MI 73 rev 0 2004	<LoQ		0,09	mg/L Cl <sub>2</sub>		≤ 0,2	[6]	AC	13/01/17	13/01/17
Alluminio totale	ISO 15587-1: 2002 + UNI EN ISO 11885: 2009	0,25	± 0,02	0,03	mg/L Al		≤ 1	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Antimonio totale		<LoQ							A	03/02/17	03/02/17
Arsenico totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L As		≤ 0,5	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Bario totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L Ba		≤ 20	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Boro totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L B		≤ 2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Cadmio totale	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LoQ		0,00006	mg/L Cd		≤ 0,02	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Cromo totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L Cr		≤ 2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<LoQ		0,15	mg/L Cr VI		≤ 0,2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Ferro totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	0,30	± 0,03	0,03	mg/L Fe		≤ 2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Manganese totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L Mn		≤ 2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Mercurio totale	UNI EN ISO 12846: 2013	<LoQ		0,0003	mg/L Hg		≤ 0,005	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Nichel totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L Ni		≤ 2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Piombo totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ	-	0,03	mg/L Pb		≤ 0,2	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Rame totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ	-	0,03	mg/L Cu		≤ 0,1	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Selenio totale	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	<LoQ		0,006	mg/L Se		≤ 0,03	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Stagno totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ	-	0,03	mg/L Sn		≤ 10	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Vanadio totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	<LoQ		0,03	mg/L V				A	03/02/17	03/02/17
Zinco totale	ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	0,03	± 0,01	0,03	mg/L Zn		≤ 0,5	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,3	± 0,4	0,1	mg/L N		≤ 15	[6]	A	16/01/17	16/01/17
Azoto Nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	<LoQ		0,02	mg/L N		≤ 0,6	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Azoto Nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,83	± 0,30	0,02	mg/L N		≤ 20	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Cianuri totali	M.U. 2251: 2008	<LoQ		0,01	mg/L CN <sup>-</sup>		≤ 0,5	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Cloruri	UNI EN ISO 10304-4:2001	110	± 7	0,1	mg/L Cl <sup>-</sup>		≤ 1200	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	0,51	± 0,09	0,1	mg/L F <sup>-</sup>		≤ 6	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	88	± 4	0,1	mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		≤ 1000	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<LoQ		0,3	mg/L SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>		≤ 1	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<LoQ		0,3	mg/L H <sub>2</sub> S		≤ 1	[6]	A	17/01/17	17/01/17
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,2	mg/L P		≤ 10	[6]	A	03/02/17	03/02/17
Alcalinità	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	435		2,5	mg/L CaCO <sub>3</sub>				A	11/01/17	11/01/17
Potenziale redox*	ASTM D1498-00	-86		-39	mV			[6]	AC	11/01/17	11/01/17
Oli e grassi animali e vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	11		6	mg/L		≤ 20	[6]	A	23/01/17	23/01/17

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	4,8		1,5	mg/L		≤ 5	[6]	A	23/01/17	23/01/17
Fenoli totali	EPA 9065 1986	<LoQ	-	0,15	mg/L		≤ 0,5	[6]	A	23/01/17	23/01/17
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	<LoQ		0,15	mg/L		≤ 1	[6]	A	24/01/17	24/01/17
Tensioattivi totali	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	0,08		0,075	mg/L		≤ 2	[6]	A	24/01/17	24/01/17
<i>Tensioattivi anionici</i>		0,08		0,075	mg/L		≤ 2	[6]			
<i>Tensioattivi non ionici*</i>		<LoQ		0,075	mg/L		≤ 2	[6]			
<i>Tensioattivi cationici*</i>		<LoQ		0,075	mg/L		≤ 2	[6]			
Solventi organici azotati	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	<LoQ	-	0,00003	mg/L		≤ 0,1	[6]	A	23/01/17	23/01/17
Solventi organici aromatici	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006							[6]	A	13/01/17	13/01/17
<i>Benzene</i>		<LoQ		0,01				[6]			
<i>Ethylbenzene</i>		<LoQ		0,01				[6]			
<i>Styrene</i>		<LoQ		0,01				[6]			
<i>Toluene</i>		<LoQ		0,01				[6]			
<i>m-p-Xylene</i>		<LoQ						[6]			
<i>Σ Solventi organici aromatici</i>		<LoQ						[6]			
Solventi clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006							[6]	A	13/01/17	13/01/17
<i>Chloroform</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chloromethane</i>		<LoQ						[6]			
<i>Vinyl chloride</i>		<LoQ						[6]			
<i>Trichloroethene</i>		<LoQ						[6]			
<i>Tetrachloroethene</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,1-Dichloroethene</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,2-Dichloroethane</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,2-Dichloropropane</i>		<LoQ						[6]			
<i>Hexachlorobutadiene</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,1,2-Trichloroethane</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,1,2,2-Tetrachloroethane</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,1-Dichloroethane</i>		<LoQ						[6]			
<i>cis-1,2-Dichloroethene</i>		<LoQ						[6]			
<i>trans-1,2-Dichloroethene</i>		<LoQ						[6]			
<i>1,2,3-Trichloropropane</i>		<LoQ						[6]			
<i>Σ Solventi clorurati</i>		<LoQ						[6]			
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	<LoQ	-	0,00037	mg/L		≤ 1	[6]	A	20/01/17	20/01/17
<i>Acephate</i>		<LoQ		0,001	mg/L		≤ 0,10	[6]			
<i>Atrazine-desethyl</i>		<LoQ					-	[6]			
<i>Azinphos-methyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chlorpyrifos-ethyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chlorpyrifos-methyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Diazinon</i>		<LoQ						[6]			
<i>Dimethoate</i>		<LoQ						[6]			
<i>Heptenophos</i>		<LoQ						[6]			
<i>Malathion</i>		<LoQ						[6]			
<i>Methamidophos</i>		<LoQ						[6]			
<i>Methidathion</i>		<LoQ						[6]			
<i>Paraxon-ethyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Paraxon-methyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Phentoate</i>		<LoQ						[6]			
<i>Phosalone</i>		<LoQ						[6]			

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
<i>Phosmet</i>		<LoQ						[6]			
<i>Phosphamidon</i>		<LoQ						[6]			
<i>Quinalphos</i>		<LoQ						[6]			
Antiparassitari (escluso i fosforati)*	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003							[6]	A	20/01/17	20/01/17
<i>Acetamiprid</i>		<LoQ						[6]			
<i>Alachlor</i>		<LoQ						[6]			
<i>Aldrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Amitraz</i>		<LoQ						[6]			
<i>Atrazine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Atrazine-desethyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Azoxystrobin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Benalaxyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Benfluralin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Benzoximate</i>		<LoQ						[6]			
<i>Bifenthrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Bitertanol</i>		<LoQ						[6]			
<i>Boscalid</i>		<LoQ						[6]			
<i>Bromuconazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Bupirimate</i>		<LoQ						[6]			
<i>Buprofezin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chlordane</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chloridazon</i>		<LoQ						[6]			
<i>Chlorthal-dimethyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Clofentezine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Clorfenapyr</i>		<LoQ						[6]			
<i>Clothianidin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Cyanazine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Cymoxanil</i>		<LoQ						[6]			
<i>Cyprodinil</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDD-o,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDD-p,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDE-o,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDE-p,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDT-o,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>DDT-p,p'</i>		<LoQ						[6]			
<i>Deltamethrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Dichlofenthion</i>		<LoQ						[6]			
<i>Dieldrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Difeconazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Diffufenican</i>		<LoQ						[6]			
<i>Dimethomorph</i>		<LoQ						[6]			
<i>Endosulfan-alpha</i>		<LoQ						[6]			
<i>Endosulfan-beta</i>		<LoQ						[6]			
<i>Endosulfan-sulphate</i>		<LoQ						[6]			
<i>Endrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Ethalfuralin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Famoxadone</i>		<LoQ						[6]			
<i>Fenamidone</i>		<LoQ						[6]			
<i>Fenazaquin</i>		<LoQ						[6]			

Parametro	Metodo	Risultato	U	LoQ	U.M.	R	Limiti	Rif.	LAB	Data prova	
										Inizio	Fine
<i>Fenhexamid</i>		<LoQ						[6]			
<i>Fenoxycarb</i>		<LoQ						[6]			
<i>Flusilazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Heptachlor</i>		<LoQ						[6]			
<i>Heptachlor-epoxide</i>		<LoQ						[6]			
<i>HCH-alpha</i>		<LoQ						[6]			
<i>HCH-beta</i>		<LoQ						[6]			
<i>HCH-delta</i>		<LoQ						[6]			
<i>HCH-gamma (Lindano)</i>		<LoQ						[6]			
<i>Indoxacarb</i>		<LoQ						[6]			
<i>Iprovalicarb</i>		<LoQ						[6]			
<i>Isodrin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Lufenuron</i>		<LoQ						[6]			
<i>Metalaxyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Metazachlor</i>		<LoQ						[6]			
<i>Metribuzin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Myclobutanyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Penconazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Pendimethalin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Pirimicarb</i>		<LoQ						[6]			
<i>Prometryn</i>		<LoQ						[6]			
<i>Propachlor</i>		<LoQ						[6]			
<i>Propamocarb</i>		<LoQ						[6]			
<i>Propazine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Propyzamide</i>		<LoQ						[6]			
<i>Pyraclostrobin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Pyrimethanil</i>		<LoQ						[6]			
<i>Quinoxifen</i>		<LoQ						[6]			
<i>Simazine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Tebuconazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Tebufenpyrad</i>		<LoQ						[6]			
<i>Terbutylazine</i>		<LoQ						[6]			
<i>Terbutylazine-desethyl</i>		<LoQ						[6]			
<i>Terbutyn</i>		<LoQ						[6]			
<i>Tetraconazole</i>		<LoQ						[6]			
<i>Thiamethoxam</i>		<LoQ						[6]			
<i>Trifluralin</i>		<LoQ						[6]			
<i>Zoxamide</i>		<LoQ						[6]			
$\Sigma$ Antiparassitari totale		<LoQ	-	0,001	mg/L		$\leq 0,05$	[6]			
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2014	$5,8 \cdot 10^2$	$[4,4 \cdot 10^2;$ $7,3 \cdot 10^2]$		UFC/100 mL		$\leq 5000$	[6]	B	11/01/17	12/01/17
Inibizione della mobilità della Daphnia Magna Straus (Cladocera, Crustacea) - Stima della EC50	UNI EN ISO 6341: 2013	36			%		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale	[6]	B	11/01/17	11/01/17

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

### Note legislative

[6] - D.Lgs. 03/04/2006 n°152 GU n°88 del 14/04/2006 Parte III Allegato 5 Tabella 3 "Valori limiti di emissione in acque superficiali".  
N.P. = Non percettibile con diluizioni 1:20

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

effettuata secondo quanto riportato nel documento ILAC G8:03/2009

Il campione analizzato, nel sopraccitato rapporto di prova, ai sensi del riferimento normativo sopraccitato, si dichiara per i parametri ricercati: "CONFORME" in quanto il valore di parametro non è superato:

- dal risultato di misura,
- dal risultato di misura più l'incertezza estesa con una probabilità del 95% di copertura.

<b>Glossario:</b>	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, 03/02/2017

### 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