



# EUROLAB

analytical & technical services

**Eurolab S.r.l.**  
Via Fiorignano, 5/C  
Palazzo Colosseum  
84091 Battipaglia SA

PIVA IT0352255 065 0  
CCIAA SA 303241  
R.I. Salerno 03522550650  
Cap. Soc. i.v. Euro 100.000,00

Tel. 0828 673 751 PBX  
Fax 0828 371 566  
[www.eurolabsrl.biz](http://www.eurolabsrl.biz)  
info@eurolabsrl.biz

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Ente Pubblico Art 3 L.R. 25-07-2008 N- 10

Zona Industriale Loc. Cala Saccaia

07026 - Olbia

Rapporto di prova n°14/4515

Pagina 1 di 4

Committente: **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Prelievo del: 09 Aprile 2014

Ora del prelievo: dalle 15:00 alle 16:00

Condizioni meteorologiche: Soleggiato

Campione: ACQUE DI FALDA

Codice campione laboratorio: 4515

Punto di campionamento: Pozzo Spia S4

Proveniente da: **Complesso IPPC di trattamento e Smaltimento RSU-RS**

Data ricevimento: 10 Aprile 2014

Prelevatore: Tecnico del laboratorio

Codice campione cliente: //

T°C al prelievo: + 16,8°C

Metodo di campionamento: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2, "Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati"•

Metodo di conservazione del campione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003



## ANALISI ACQUE SOTTERRANEE

Data inizio prove: 10 Aprile 2014

Data Fine prove: 28 Aprile 2014

PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro**	Valore di parametro***
<b>PARAMETRI INDICATORI</b>							
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	+16,8	-	-	°C	-	-
<b>pH</b>	<b>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</b>	<b>10,05 a 25°C</b>	<b>±0,16</b>	<b>0,1</b>	<b>Unità di pH</b>	-	<b>6,5 ÷ 9,5</b>
Conducibilità elettrica specifica	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003	362	±12	1	µS cm <sup>-1</sup> a 20°C	-	2500
Ossidabilità al permanganato	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	<LR	-	0,5	mg/L O <sub>2</sub>	-	5,0
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD)•	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	38	-	1	mg/L O <sub>2</sub>	-	-
Carbonio organico totale•	UNI EN 1484: 1999	14,969	-	0,3	mg/L (come C)	-	-
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	<LR	-	0,1	µg/L As	10	10
Cadmio	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LR	-	0,02	µg/L Cd	5	5,0
Cromo Totale	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003	<LR	-	0,2	µg/L Cr	50	50
Cromo (VI)•	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	<LR	-	0,02	µg/L Cr (VI)	5	-
Ferro	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	80,2	±35,3	0,2	µg/L Fe	200	200
Manganese	APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003	8,0	±3,5	0,05	µg/L Mn	50	50
Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	<LR	-	0,10	µg/L Hg	1	1,0
Nichel	APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003	<LR	-	0,4	µg/L Ni	20	20
Piombo	APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	<LR	-	0,2	µg/L Pb	10	10
Rame	APAT CNR IRSA 3250 A Man 29 2003	<LR	-	0,01	mg/L Cu	1	1,0
Zinco	APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	<LR	-	0,005	mg/L Zn	3	-
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>							
Ammonio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<LR	-	0,1	mg/L NH <sub>4</sub>	-	0,5
Calcio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	86,4	±14,1	0,1	mg/L Ca	-	-

**ACCREDITA**  
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0500





PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro**	Valore di parametro***
Cianuri*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<LR	-	1	µg/L CN	50	50
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	63,1	±10,8	0,1	mg/L Cl	-	250
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,2	±0,1	0,1	mg/L F	1,5	1,5
Magnesio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	13,7	±3,0	0,1	mg/L Mg	-	-
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3,0	±0,8	0,1	mg/L NO <sub>3</sub>	-	50
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<LR	-	0,05	mg/L NO <sub>2</sub>	0,5	0,5
Potassio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	11,7	±2,6	0,1	mg/L K	-	-
Sodio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	72,0	±12,1	0,1	mg/L Na	-	200
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	16,2	±3,4	0,1	mg/L SO <sub>4</sub>	250	250
<b>INQUINANTI ORGANICI</b>							
Fitofarmaci	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015						
-Alachlor		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Aldrin		<LR	-	0,001	µg/L	0,03	0,03
-Atrazine		<LR	-	0,01	µg/L	0,30	0,10
-Alfa-HCH		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Beta-HCH		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Gamma-HCH (Lindano)		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Chlordane		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-DDD, DDT, DDE		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Dieldrin		<LR	-	0,001	µg/L	0,03	0,03
-Endrin		<LR	-	0,01	µg/L	0,10	0,10
-Sommatoria fitofarmaci		<0,08	-	-	µg/L	-	-
Solventi organici azotati totali*	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007	<LR	-	0,01	mg/L	-	-
Solventi clorurati*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006						
-1,2-dicloropropano		<LR	-	0,02	µg/L	-	-
-1,1,2-tricloroetano		<LR	-	0,05	µg/L	-	-
-1,1,2,2-tetracloroetano		<LR	-	0,02	µg/L	-	-
Fenoli	EPA 9065 1986	<LR	-	0,05	mg/L	180	-
<b>Composti organici aromatici*</b>							
Benzene*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LR	-	0,01	µg/L	1	1
Etilbenzene*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LR	-	0,01	µg/L	50	-
Stirene*	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<LR	-	0,01	µg/L	25	-
Toluene*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LR	-	0,01	µg/L	15	-
para-Xilene*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LR	-	0,01	µg/L	10	-
<b>Idrocarburi policiclici aromatici</b>							
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003							
-Benzo (a) antracene		<LR	-	0,001	µg/L	0,1	-
-Benzo (a) pirene		<LR	-	0,001	µg/L	0,010	0,010
-Benzo (b) fluorantene		<LR	-	0,001	µg/L	0,10	-
-Benzo (k) fluorantene		<LR	-	0,001	µg/L	0,05	-
-Benzo (g,h,i) perilene		<LR	-	0,001	µg/L	0,01	-
-Crisene		<LR	-	0,001	µg/L	5	-
-Dibenzo (a,h) antracene*		<LR	-	0,001	µg/L	0,01	-
-Indeno (1,2,3-c,d) pirene*		<LR	-	0,001	µg/L	0,10	-
-Pirene*		<LR	-	0,001	µg/L	50	-
-Idrocarburi policiclici aromatici totali § *		<0,004	-	0,001	µg/L	0,10	0,10
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni*</b>							
EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006							
-Cloroformio*		<LR	-	0,01	µg/L	0,15	-
-Cloruro di vinile*		<LR	-	0,01	µg/L	0,50	0,50
-1,2-Dicloroetano*		<LR	-	0,01	µg/L	3	3
-1,1-Dicloroetilene*		<LR	-	0,01	µg/L	0,05	-
-Tricloroetilene*		<LR	-	0,01	µg/L	1,5	-
-Tetracloroetilene*		<LR	-	0,01	µg/L	1,10	10
-Esaclorobutadiene*		<LR	-	0,01	µg/L	0,15	-
-Composti alifatici clorurati cancerogeni totali*		<0,07	-	-	µg/L	10	-
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni*</b>							
EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006							
-1,1-Dicloroetano*		<LR	-	0,01	µg/L	810	-
-1,2-Dicloroetilene*		<LR	-	0,01	µg/L	60	-
-1,2-Dicloropropano*		<LR	-	0,01	µg/L	0,15	-
-1,1,2-Tricloroetano*		<LR	-	0,01	µg/L	0,20	-
-1,2,3-Tricloropropano*		<LR	-	0,0001	µg/L	0,001	-
-1,1,2,2-Tetracloroetano*		<LR	-	0,01	µg/L	0,05	-



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro**	Valore di parametro***
Composti alifatici alogenati cancerogeni*	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 164 Met ISS CAA 036						
-Bromofornio*		<LR		0,05	µg/L	0,30	-
-Clorometano		<LR		0,01	µg/L	1,50	-
-1,2-Dibromoetano*		<LR		0,0001	µg/L	0,001	-
-Clorodibromometano*		<LR		0,10	µg/L	0,13	-
-Bromodichlorometano*		<LR		0,10	µg/L	0,17	-
Trialommetani totali <sup>Δ</sup>		<LR		0,8	µg/L	-	30

Note: **UM:** Unità di Misura;

**LR:** Limite di Rilevabilità;

**U:** Incertezza di misura estesa per il fattore di copertura K=2 e il Livello di Probabilità p=95%

\*\* Valori di parametro previsti dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2. "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee".

<sup>Δ</sup> Somma delle concentrazioni di composti specifici: benzo (b) fluorantene, benzo (k) fluorantene, benzo (g, h, i) perilene, indeno (1,2,3-c,d) pirene.

\*\*\* Valori di parametri previsti dal D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 G.U. n. 52 del 3 marzo 2001 e modifiche D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 e Decr. Min. Salute 5 settembre 2006.

<sup>Δ</sup> Somma delle concentrazioni di composti specifici: Bromofornio, clorodibromometano, bromodichlorometano e clorofornio.

\* = Prova non accreditata da Accredia;

• Il campionamento non è soggetto ad accreditamento;

Battipaglia li, 29 Aprile 2014

Il presente Rapporto di Prova si riferisce 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 DEL LABORATORIO: Dott.ssa BICE VISCIDO

RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.I. ELIO RUSSO





Il campione, per i parametri analizzati, **E' CONFORME** ai valori di parametro previsti dai:

- ✓ **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 G.U. n. 88 del 14 aprile 2006, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2, "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"** e ss.mm.ii.;

✓

Il campione, per i parametri analizzati, **NON E' CONFORME** ai valori di parametro previsti dal:

- ✓ **D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 G.U. n. 52 del 3 marzo 2001 e modifiche D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 e Decr. Min. Salute 5 settembre 2006.**

E precisamente per il seguente parametro: pH

Battipaglia li, 29 Aprile 2014



Il Responsabile del Laboratorio  
Dott.ssa Bice Vispoli

360 minuti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N°14/4515  
CONDIZIONI METEOClimATICHE

09/04/2014 0.00.00 <-> 12/04/2014 23.59.59

Data	Umidità Rel. (1) Min (%)	Umidità Rel. (1) Ave (%)	Umidità Rel. (1) Max (%)	Temperatura (2) Min (°C)	Temperatura (2) Ave (°C)	Temperatura (2) Max (°C)	Rad. Glob. (3) Ave (W/m²)	Rad. Glob. (3) Max (W/m²)	Dir. Vento (4) Prev. Dir. (°)	Dir. Vento (4) Re. Dir. (°)	Dir. Vento (4) Re. Vel. (°)	Dir. Vento (4) Calm. Perc. (°)	Press. Atm. (5) Ave (hPa)	Vel. Vento (6) Min (m/s)	Vel. Vento (6) Ave (m/s)	Vel. Vento (6) Max (m/s)	PIOGGIA (7) Tot (mm)
09/04/14	38,3	64,7	87	10,4	15,69	22,04	285	978	269,9	248	3,3	3,4	1011,2	0	4,35	10,88	0
10/04/14	35,3	72,5	92,9	9,1	14,79	20,88	294	919	218,9	254,4	3,3	6,8	1012,4	0	2,53	8,38	0
11/04/14	38,3	77	94,5	10,47	14,64	21,4	282	935	235,5	276,4	0,5	13,7	1011	0	2,79	11,94	0,2
12/04/14	74,3	88,6	97,7	11,21	13,96	17,84	134	1019	208,5	248	0,8	18,7	1009,9	0	1,76	8,38	0,2