



# EUROLAB

analytical & technical services

Via Fiorignano, 5/C  
Palazzo Colosseum  
84091 Battipaglia SA

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

Fax 0828 371 566  
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°: 13/6402

Pagina 1 di 4

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

Prelievo del: 11 Giugno 2013

Ora del prelievo: dalle 10:00 alle 11:15

Condizioni meteorologiche: Soleggiato

Campione: ACQUE DI FALDA

Codice campione laboratorio: 6402

Punto di campionamento: Piezometro S17

Proveniente da: **Discarica - Loc. Ià Spiritu Santu - Olbia**

Data ricevimento: 12 Giugno 2013

Prelevatore: Tecnico del laboratorio

Codice campione cliente: //

T°C al prelievo: +18,8 °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 A Man 29 2003

## ANALISI ACQUE SOTTERRANEE

Data inizio prove: 12 Giugno 2013

Data fine prove: 27 Giugno 2013

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	+18,8			°C		
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,68 a 26,4°C	±0,12	0,1	Unità di pH	-	6,5 + 9,5
Conducibilità elettrica specifica	APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003	695	±24	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	3		1	mg/L O <sub>2</sub>		
Carbonio organico totale*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	90,7		0,1	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	40,8	±18,0	0,2	µg/L Fe	200	200
Manganese	APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003	22,4	±9,9	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	<b>APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003</b>	<b>79,9</b>	<b>±35,2</b>	<b>0,4</b>	<b>µg/L Ni</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
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	0,02	±0,01	0,01	mg/L Cu	1	1,0
Zinco	APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	<LR		0,05	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	67,8	±11,5	0,1	mg/L Ca	-	-
Cianuri*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<LR		1	µg/L CN	50	50
Cloruri	<b>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</b>	<b>297,5</b>	<b>±40,4</b>	<b>0,1</b>	<b>mg/L Cl</b>	-	<b>250</b>
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,3	±0,1	0,1	mg/L F	1,5	1,5



Laboratorio accreditato da Accredia in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con n. 0500 per le prove accreditate vedi www.accredia.it  
Laboratorio iscritto nell'Albo dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi del D.Lgs. 26 maggio 1997, n. 155 della Regione Campania - decreto n. 117 del 4 luglio 2011.  
Laboratorio qualificato e convenzionato con ICEA e BIOAGRICERT.  
Laboratorio riconosciuto al n. 02 della C.C.I.A.A. di Salerno all'esecuzione della verifica periodica degli strumenti per pesare.  
Laboratorio inserito nel registro di EDEKA per l'esecuzione di analisi per il monitoraggio dei residui in frutta fresca, verdura e patate e per l'inserimento dei risultati nel database di EDEKA (solo per i prodotti biologici).



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro**	Valore di parametro***
Magnesio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	29,8	±5,7	0,1	mg/L Mg	-	-
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,9	±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	3,7	±1,0	0,1	mg/L K	-	-
Sodio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	61,9	±10,7	0,1	mg/L Na	-	200
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	30,7	±5,9	0,1	mg/L SO <sub>4</sub>	250	250
<b>INQUINANTI ORGANICI</b>							
Fitofarmaci	Rapporti STSAN 2007/31 pag 154 Metodi 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 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	<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		0,10	µg/L	-	-
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L	180	-
Composti organici aromatici*							
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	-
Idrocarburi policiclici aromatici	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 §		<0,04		0,001	µg/L	0,10	0,10
Composti alifatici clorurati cancerogeni*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006						
-Clorofornio*		<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*		<0,7		-	µg/L	10	-
Composti alifatici clorurati non cancerogeni*	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		0,001	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						
-Bromofornia*		<LR		0,03	µg/L	0,30	-
-Clorometano		<LR		0,01	µg/L	1,50	-
-1,2-Dibromometano*		<LR		0,0001	µg/L	0,001	-
-Clorodibromometano*		<LR		0,10	µg/L	0,13	-
-Bromodibromometano*		<LR		0,10	µg/L	0,17	-
Triometani totali <sup>†</sup>		<LR		0,8	µg/L	-	30

**Note:**

SIM: Unità di Misura;

LE: Limite di Rilevabilità;

±: 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. 81 del 14 aprile 2006 parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2. "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee".

† Somma delle concentrazioni di composti specifici: benzolo (b) fluorantene, benzolo (k) fluorantene, benzolo (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. 32 del 3 marzo 2001 e modifiche D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 e Ueet, Min. Salute 5 settembre 2006.

\* Somma delle concentrazioni di composti specifici: Bromofornia, clorodibromometano, bromodibromometano e clorometano.

\* - Prova non accreditata da Accredia;

• Il campionamento non è soggetto ad accreditamento;

Battipaglia li, 28 Giugno 2013

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 VALENTINA MICELLI  
 RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.I. ELIO RUSSO  
 RESPONSABILE CAMPIONAMENTI E PROVE AMBIENTALI: Dott.ssa BICE VISICIDO





Il campione, per i parametri analizzati, **NON 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.

E precisamente per il seguente parametro: NICHEL.

- ✓ **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 i seguenti parametri: NICHEL e CLORURI.

Battipaglia li, 28 Giugno 2013



360 minuti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N°13/6402

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

10/06/2013 0.00.00 <-> 14/06/2013 9.30.00

Data e Ora	UmiditàREL [1] Min (%)	UmiditàREL [1] Ave (%)	UmiditàREL [1] Max (%)	TempARIA [2] Min (°C)	TempARIA [2] Ave (°C)	TempARIA [2] Max (°C)	RadGLOBole [3] Min (W/m2)	RadGLOBole [3] Ave (W/m2)	RadGLOBole [3] Max (W/m2)	DIRVento [4] PrevDir (>)	DIRVento [4] RisDir (>)	DIRVento [4] RisVel (>)	DIRVento [4] CalmPerc (>)	VELVento [5] Min (m/s)	VELVento [5] Ave (m/s)	VELVento [5] Max (m/s)	PIOGGIA [6] Tot (mm)
10-6-13	0	13,1	19,2	14,07	18,7	24,35	0	223	1257	281,7	279	5,4	1,6	0	4,87	14,92	0
11-6-13	0,4	14,1	19	16,51	21,21	26,66	0	357	1025	289,2	273,3	3,1	0	0,84	7,45	16,73	0
12-6-13	0	9	24,5	15,35	21,04	25,78	0	354	1024	23,8	250,3	4,8	10,2	0	3,4	10,88	0
13-6-13	0	11,2	40,7	17,06	23,16	29,75	0	360	973	20,1	248,9	4,9	6,3	0	2,75	8,19	0
14-6-13	0	13,2	17	17,59	20,99	27,57	0	174	755	259,8	319,2	2,2	0	0,41	4,61	7,99	0