

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**
 Loc.tà Cala Saccaia
 Via Zambia, 7 - Zona Industriale (settore 1)
 07026 - Olbia (OT)

Rapporto di prova n°15/04372

Pagina 1 di 4

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

 Campione: **ACQUA DI FALDA**

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

 Campionamento del: **15 Aprile 2015** ora: **11:30-12:40**

 Condizioni meteorologiche: **Soleggiato**

 Data ricevimento: **16 Aprile 2015**

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

 Proveniente da: **Complesso IPPC di trattamento e smaltimento RSU/RS**

 Codice campione laboratorio: **04372**

 Campionatore: **Tecnico del Laboratorio**

 T°C campione al campionamento: **+20,4 °C**

 Punto di campionamento: **Pozzo spia S1**

 Codice campione cliente: **//**

 T°C campione al ricevimento: **+4,0 °C**

Parametro ricercato	Metodi di prova	Risultato di prova	U	LoQ	UM	LAB	Data prova		Valore limite ^A	Valore di parametro ^{A,B}
							Inizio	Fine		
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	+20,4		-	°C	A	16/04/15	04/05/15	-	-
pH	UNI EN ISO 10523: 2012	8,09 a 23,4 °C	±0,13	4,01	Unità di pH	A	16/04/15	04/05/15	-	6,5 + 9,5
Conducibilità elettrica specifica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1228	±42	132,8	µS cm ⁻¹ a 20 °C	A	16/04/15	04/05/15	-	2500
Ossidabilità al permanganato	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	<LoQ		1,5	mg/L O ₂	A	16/04/15	04/05/15	-	5,0
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅)*	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	37	-	3	mg/L O ₂	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	70	-	5	mg/L O ₂	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Carbonio organico totale	UNI EN 1484: 1999	4,4	±1,1	0,9	mg/L (come C)	A	16/04/15	04/05/15	-	-
METALLI										
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,6	µg/L Al	A	16/04/15	04/05/15	200	200
Arsenico	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	<LoQ		0,3	µg/L As	A	16/04/15	04/05/15	10	10
Cadmio	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LoQ		0,06	µg/L Cd	A	16/04/15	04/05/15	5	5,0
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		1,5	µg/L Cr	A	16/04/15	04/05/15	50	50
Cromo (VI)	UNI EN ISO 18412: 2006	<LoQ		2,0	µg/L Cr (VI)	A	16/04/15	04/05/15	5	-
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		6,0	µg/L Fe	A	16/04/15	04/05/15	200	200
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	8,4	±3,6	0,6	µg/L Mn	A	16/04/15	04/05/15	50	50
Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	<LoQ		0,9	µg/L Hg	A	16/04/15	04/05/15	1	1,0
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	3,4	±1,5	6,0	µg/L Ni	A	16/04/15	04/05/15	20	20
Piombo	APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003	0,9	±0,4	0,6	µg/L Pb	A	16/04/15	04/05/15	10	10
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,6	µg/L Cu	A	16/04/15	04/05/15	1000	1,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		6,0	µg/L Zn	A	16/04/15	04/05/15	3000	-
INQUINANTI INORGANICI										
Ammonio	UNI EN ISO 14911: 2001	<LoQ		0,1	mg/L NH ₄	A	16/04/15	04/05/15	-	0,5
Calcio	UNI EN ISO 14911: 2001	33,2	±6,3	0,1	mg/L Ca	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Cianuri *	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<LoQ		1	µg/L CN	A	16/04/15	04/05/15	50	50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	230,4	±32,5	0,1	mg/L Cl	A	16/04/15	04/05/15	-	250
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1: 2009	3,4	±0,9	0,1	mg/L F	A	16/04/15	04/05/15	1,5	1,5
Magnesio	UNI EN ISO 14911: 2001	22,9	±4,6	0,1	mg/L Mg	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	3,3	±0,9	0,1	mg/L NO ₃	A	16/04/15	04/05/15	-	50
Nitriti	UNI EN ISO 10304-1: 2009	<LoQ		0,05	mg/L NO ₂	A	16/04/15	04/05/15	0,5	0,5
Potassio	UNI EN ISO 14911: 2001	2,1	±0,6	0,1	mg/L K	A	16/04/15	04/05/15	-	-

Parametro ricercato	Metodi di prova	Risultato di prova	U	LoQ	UM	LAB	Data prova		Valore limite ^A	Valore di parametro ^{AA}
							Inizio	Fine		
Sodio	UNI EN ISO 14911: 2001	200,2	±28,8	0,1	mg/L Na	A	16/04/15	04/05/15	-	200
Solfati	UNI EN ISO 10304-1: 2009	37,0	±6,9	0,1	mg/L SO ₄	A	16/04/15	04/05/15	250	250
Alcalinità *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	240,0	±33,7	-	mg/L CaCO ₃	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Potenziale redox *	ASTM D1498-00	-35,2	-	-	mV	A	16/04/15	04/05/15	-	-
FITOFARMACI										
Alachlor	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
Aldrin	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,001	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,03	0,03
Atrazine	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,30	0,10
Alfa-HCH	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
Beta-HCH	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
Gamma-HCH (Lindane)	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
Chlordane	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
DDD, DDT, DDE	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
Dieldrin	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,001	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,03	0,03
Endrin	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	0,10
- Antiparassitari Totale	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015	<LoQ		0,08	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,5(1)	0,5(1)
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI TOTALI *										
EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006		<LoQ		0,03	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	-
Fenoli totali	EPA 9065 1986	<LoQ		0,15	mg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	-
SOLVENTI CLORURATI										
- 1,2-dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	-
- 1,1,2-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	-
- 1,1,2,2-tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,04	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	-
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
- Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,06	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	1	1
- Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	13,20	±5,81	0,17	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	50	-
- Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,16	±0,07	0,05	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	25	-
- Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,08	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	15	-
- para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	3,96	±1,74	0,08	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	10	-
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI										
- Benzo (a) antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,1	-
- Benzo (a) pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,010	0,010
- Benzo (b) fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	-
- Benzo (k) fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,05	-
- Benzo (g,h,i) perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,01	-
- Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	5	-
- Dibenzo (a,h) antracene *	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,01	-
- Indeno (1,2,3-c,d) pirene *	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10	-
- Pirene *	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	50	-
- Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici *	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<LoQ		0,012	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,10(2)	0,10(2)
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
- Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	1,5	-
- Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,03	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,5	0,5
- 1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	3	-
- 1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,0002	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,05	-
- Triclorometano (Clorotormio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,06	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,15	-
- Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	1,5	-
- Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	1,1	-
- Somma di Tricloroetilene e Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	10
- Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,15	-
- Sommatoria composti alifatici clorurati cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,19	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	10	-

Parametro ricercato	Metodi di prova	Risultato di prova	U	LoQ	UM	LAB	Data prova		Valore limite ^A	Valore di parametro ^{A*}
							Inizio	Fine		
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI										
- 1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	810	-
- 1,2-Dicloroetilene (sommatoria cis+trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	60	-
- 1,2-Dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,15	-
- 1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,20	-
- 1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,0003	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,001	-
- 1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,0001	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,05	-
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI										
- Bromoformio	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,30	-
- Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,0001	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	1,50	-
- 1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,001	-
- Clorodibromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,13	-
- Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	0,17	-
Trialommetani Totale	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,10	µg/L	A	16/04/15	04/05/15	-	30(3)

Note:

- *: Prova non accreditata da ACCREDIA
- : campionamento non accreditato da ACCREDIA
- LoQ:** Limite di Quantificazione
- Mi:** Metodo sviluppato dal Laboratorio

Non si fa uso del fattore di correzione in quanto il recupero medio è nel range di 70-110% e per i surrogati è nel range di 70-130%

•: I dati relativi al campione analizzato (data e luogo del prelievo, lotto, codice identificativo, etc.) sono stati dichiarati dal cliente sotto sua esclusiva responsabilità.

U: Incertezza di misura estesa per il fattore di copertura $k=2$ e il Livello di Probabilità $p=95\%$, stimata, a seconda della concentrazione con l'equazione di HORWITZ o di THOMPSON

§ Somma delle concentrazioni di composti specifici: benzo (b) fluorantene, benzo (k) fluorantene, benzo (g, h, i) perilene, Indeno (1,2,3-c,d) pirene.

A: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Fiorignano n. 5/C P.zzo Colosseum - 84091 Battipaglia (SA)

B: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Capoverde snc PALA'S OFFICE zona Industriale - 07026 Olbia (OT)

^A: Valori limiti 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" e ss.mm.ii.

^{A*}: 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.

(1): "Antiparassitari Totale" indica la somma dei singoli antiparassitari rilevati e quantificati.

(2): "IPA Totale" indica la somma di: benzo (b) fluorantene, benzo (k) fluorantene, benzo (ghi) perilene, indeno (1,2,3-cd) pirene.

(3): "Trialommetani Totale" indica la somma di: bromodichlorometano, bromoformio, cloroformio, dibromoclorometano.

■: Per i parametri contraddistinti dal simbolo al lato, il risultato non costituisce il superamento del limite considerata l'incertezza.

Battipaglia, lì 05 Maggio 2015

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,

- ✓ **NON E' CONFORME** ai valori limiti 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"** e ss.mm.ii.;
- ✓ **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.**

Precisamente per il seguente parametro: **FLUORURI**.

Battipaglia, lì 05 Maggio 2015

Il Chimico Professionista
Dott.ssa Bice Viscido



ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N°15/04372
CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

14/04/2015 0.00.00 <-> 17/04/2015 23.59.59

Data	Umidità REL [1] Min (%)	Umidità REL [1] Ave (%)	Umidità REL [1] Max (%)	Tempa RIA [2] Min (°C)	Tempa RIA [2] Ave (°C)	Tempa RIA [2] Max (°C)	RadGl Obale [3] Min (W/m2)	RadGl Obale [3] Ave (W/m2)	RadGl Obale [3] Max (W/m2)	DIRVent o [4] PrevDir (>)	DIRVent o [4] RisDir (>)	DIRVent o [4] RisVel (>)	DIRVent o [4] CalmPe rc (>)	PressAT M Ave (hPa)	VELVen to [5] Min (m/s)	VELVen to [5] Ave (m/s)	VELVen to [5] Max (m/s)	PIOGGI A [6] Tot (mm)	TENSALI m Inst	TempIN Tema Inst (°C)
14/04/15	34	64,9	94,1	7,77	14,53	21	0	1631	1923	202,4	250,2	6,3	25,1	1022	0	2,34	8,28	0	14	23,43
15/04/15	30,2	51,1	70,7	10,8	16,86	23,55	957	1765	1923	255,7	268,3	2,5	8,4	1019	0	3,43	8,33	0	14	25,23
16/04/15	45,4	64,5	91,1	10,05	15,43	19,96	0	1644	1923	116,7	166	0	35,3	1017	0	2,35	9,9	0	14	24,4
17/04/15	30,9	69,3	95,7	9,94	16,17	23,2	0	1511	1923	114,2	218,2	0,5	42,5	1013	0	2,22	11,75	0	14	23,87