

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°15/15195

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: 14/10/15 ora: 08:30-15:00

 Condizioni meteorologiche: *Nuvoloso*

Data ricevimento: 14/10/15

 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: 15195

 Campionatore: *Tecnico del laboratorio*

T°C campione al campionamento: +17,2 °C

 Punto di campionamento: *Pozzo R5*

Codice campione cliente: //

T°C campione al ricevimento: +4,1 °C

| Parametro ricercato | Metodi di prova | Risultato di prova | U | LoQ | UM | LAB | Data prova Inizio | Data prova Fine | Valore limite ^A | Valore di parametro ^{AA} |
|--|---|--------------------|-------|-------|-----------------------------|-----|-------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Temperatura | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | +17,2 | - | -70 | °C | III | 14/10/15 | 14/10/15 | - | - |
| pH | UNI EN ISO 10523: 2012 | 9,5 | ±0,15 | 4,01 | Unità di pH | III | 14/10/15 | 14/10/15 | - | 6,5 + 9,5 |
| Conducibilità elettrica specifica | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | 881 | ±30,1 | 138,0 | µS cm ⁻¹ a 20 °C | III | 14/10/15 | 14/10/15 | - | 2500 |
| Ossidabilità al permanganato | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 | 2,2 | ±0,6 | 1,5 | mg/L O ₂ | A | 14/10/15 | 14/10/15 | - | 5,0 |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) * | Met ISS BEB 027 APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003 | 80 | - | 3 | mg/L O ₂ | A | 14/10/15 | 19/10/15 | - | - |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | 240 | - | 5 | mg/L O ₂ | A | 14/10/15 | 14/10/15 | - | - |
| Carbonio organico totale | UNI EN 1484: 1999 | 3,515 | - | 0,9 | mg/L (come C) | A | 14/10/15 | 14/10/15 | - | - |
| METALLI | | | | | | | | | | |
| Alluminio | UNI EN ISO 11885: 2009 | 171,0 | ±75,2 | 0,6 | µg/L Al | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 200 | 200 |
| Arsenico | APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003 | <LoQ | | 0,3 | µg/L As | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 10 | 10 |
| Cadmio | APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003 | <LoQ | | 0,06 | µg/L Cd | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 5 | 5,0 |
| Cromo Totale | UNI EN ISO 11885: 2009 | <LoQ | | 1,5 | µg/L Cr | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 50 | 50 |
| Cromo (VI) | UNI EN ISO 18412: 2006 | <LoQ | | 2,0 | µg/L Cr (VI) | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 5 | - |
| Ferro | UNI EN ISO 11885: 2009 | 9,5 | ±4,2 | 6,0 | µg/L Fe | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 200 | 200 |
| Manganese | UNI EN ISO 11885: 2009 | 3,5 | ±1,5 | 0,6 | µg/L Mn | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 50 | 50 |
| Mercurio | APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,9 | µg/L Hg | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 1 | 1,0 |
| Nichel | UNI EN ISO 11885: 2009 | <LoQ | | 6,0 | µg/L Ni | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 20 | 20 |
| Piombo | APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003 | <LoQ | | 0,6 | µg/L Pb | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 10 | 10 |
| Rame | UNI EN ISO 11885: 2009 | 5,0 | ±2,2 | 0,6 | µg/L Cu | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 1000 | 1,0 |
| Zinco | UNI EN ISO 11885: 2009 | <LoQ | | 6,0 | µg/L Zn | A | 21/10/15 | 21/10/15 | 3000 | - |
| INQUINANTI INORGANICI | | | | | | | | | | |
| Ammonio | UNI EN ISO 14911: 2001 | <LoQ | | 0,1 | mg/L NH ₄ | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | 0,5 |
| Calcio | UNI EN ISO 14911: 2001 | 88 | ±14,4 | 0,1 | mg/L Ca | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | - |
| Cianuri * | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | <LoQ | | 1 | µg/L CN | A | 16/10/15 | 16/10/15 | 50 | 50 |
| Cloruri | UNI EN ISO 10304-1: 2009 | 64 | ±2,4 | 0,1 | mg/L Cl | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | 250 |
| Fluoruri | UNI EN ISO 10304-1: 2009 | 1,3 | ±0,2 | 0,1 | mg/L F | A | 16/10/15 | 16/10/15 | 1,5 | 1,5 |
| Magnesio | UNI EN ISO 14911: 2001 | 20,3 | ±4,1 | 0,1 | mg/L Mg | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | - |
| Nitrati | UNI EN ISO 10304-1: 2009 | 0,51 | ±0,18 | 0,1 | mg/L NO ₃ | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | 50 |

| Parametro ricercato | Metodi di prova | Risultato di prova | U | LoQ | UM | LAB | Data prova | | Valore limite ^A | Valore di parametro ^{AA} |
|---|--|--------------------|------|-------|------------------------|-----|------------|----------|----------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Inizio | Fine | | |
| Nitriti | UNI EN ISO 10304-1: 2009 | 0,4 | ±0,2 | 0,05 | mg/L NO ₂ | A | 16/10/15 | 16/10/15 | 0,5 | 0,5 |
| Potassio | UNI EN ISO 14911: 2001 | 6,6 | ±1,6 | 0,1 | mg/L K | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | - |
| Sodio | UNI EN ISO 14911: 2001 | 45 | ±8,1 | 0,1 | mg/L Na | A | 16/10/15 | 16/10/15 | - | 200 |
| Solfati | UNI EN ISO 10304-1: 2009 | 97 | ±2,8 | 0,1 | mg/L SO ₄ | A | 16/10/15 | 16/10/15 | 250 | 250 |
| Alcalinità * | APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 | 260 | ±36 | - | mg/L CaCO ₃ | A | 23/10/15 | 23/10/15 | - | - |
| Potenziale redox * | ASTM D1498-00 | -41 | - | - | mV | III | | | - | - |
| FITOFARMACI | | | | | | | | | | |
| Alachlor | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| Aldrin | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,001 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,03 | 0,03 |
| Atrazine | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,30 | 0,10 |
| Alfa-HCH | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| Beta-HCH | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| Gamma-HCH (Lindane) | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| Chlordane | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| DDD, DDT, DDE | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| Dieldrin | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,001 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,03 | 0,03 |
| Endrin | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | 0,10 |
| - Antiparassitari Totale | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS CAC 015 | <LoQ | | 0,08 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,5(1) | 0,5(1) |
| SOLVENTI ORGANICI AZOTATI TOTALI * | | | | | | | | | | |
| Fenoli totali | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,03 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | - |
| SOLVENTI CLORURATI | | | | | | | | | | |
| - 1,2-dicloropropano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | - |
| - 1,1,2-tricloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | - |
| - 1,1,2,2-tetracloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,04 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | - |
| COMPOSTI ORGANICI AROMATICI | | | | | | | | | | |
| - Benzene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,06 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 1 | 1 |
| - Etilbenzene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,17 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 50 | - |
| - Stirene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,05 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 25 | - |
| - Toluene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,08 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 15 | - |
| - para-Xilene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,08 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 10 | - |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | | | | |
| - Benzo (a) antracene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,1 | - |
| - Benzo (a) pirene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,010 | 0,010 |
| - Benzo (b) fluorantene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | - |
| - Benzo (k) fluorantene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,05 | - |
| - Benzo (g,h,i) perilene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,01 | - |
| - Crisene | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 5 | - |
| - Dibenzo (a,h) antracene * | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,01 | - |
| - Indeno (1,2,3-c,d) pirene * | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10 | - |
| - Pirene * | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 50 | - |
| - Sommatoria Idrocarburi policiclici aromatici* | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 | <LoQ | | 0,012 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,10(2) | 0,10(2) |

| Parametro ricercato | Metodi di prova | Risultato di prova | U | LoQ | UM | LAB | Data prova Inizio | Data prova Fine | Valore limite ^A | Valore di parametro ^{AA} |
|---|---------------------------------|--------------------|---|--------|------|-----|-------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|
| COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI | | | | | | | | | | |
| - Clorometano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 1,5 | - |
| - Cloruro di vinile | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,03 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,5 | 0,5 |
| - 1,2-Dicloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 3 | - |
| - 1,1-Dicloroetilene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,0002 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,05 | - |
| - Triclorometano (Clorofornio) | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,06 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,15 | - |
| - Tricloroetilene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 1,5 | - |
| - Tetracloroetilene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 1,1 | - |
| - Somma di Tricloroetilene e Tetracloroetilene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | 10 |
| - Esaclorobutadiene | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,15 | - |
| - Sommatoria composti alifatici clorurati cancerogeni | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,19 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 10 | - |
| COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI | | | | | | | | | | |
| - 1,1-Dicloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 810 | - |
| - 1,2-Dicloroetilene (sommatoria cis+trans) | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 60 | - |
| - 1,2-Dicloropropano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,15 | - |
| - 1,1,2-Tricloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,02 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,20 | - |
| - 1,2,3-Tricloropropano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,0003 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,001 | - |
| - 1,1,2,2-Tetracloroetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,0001 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,05 | - |
| COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI | | | | | | | | | | |
| - Bromoformio | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,30 | - |
| - Clorometano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,0001 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 1,50 | - |
| - 1,2-Dibromoetano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,001 | - |
| - Clorodibromometano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,13 | - |
| - Bromodichlorometano | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,01 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | 0,17 | - |
| - Trialometani Totale | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | <LoQ | | 0,10 | µg/L | A | 19/10/15 | 19/10/15 | - | 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 Florignano 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)

III: Prova eseguita in campo (Cat. III).

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.;

AA: 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): "Trialometani Totale" indica la somma di: bromodichlorometano, bromoformio, clorofornio, dibromoclorometano.

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

Battipaglia, lì 24 Ottobre 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

 Perito Industriale
Elio Russo

 Eurolab S.r.l.
Analytical & technical services
Sede legale ed operativa
via Florignano, 5/c
Palazzo Colosseum
84091 Battipaglia (SA)
T. 0828 673 751 - F. 0828 371 566
info@eurolabgroup.it

 via Giorani, 23 - Loc. Lombardi
84085 Mercato San Severino (SA)
T. 089 820 1454

 Via Capoverde snc PALA'S OFFICE
zona industriale
07026 Olbia (OT)
T. e F. 0789595065
lab.olbia@eurolabgroup.it

 Il Chimico
Dott.ssa Bice Viscido

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

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

Il campione analizzato, nel sopracitato rapporto di prova, ai sensi del *Decreto Legislativo 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 Decreto Legislativo 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 ss.mm.ii.*, 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/meno l'incertezza estesa con una probabilità del 95% di copertura, quindi è superiore.

Battipaglia, lì 24 Ottobre 2015

Il Chimico Professionista
Dott.ssa Bice Viscido

