

**CERTIFICATO N°680/17 del 11/10/2017**

(Certificato valido ai sensi del R.D. 842/28)

|                               |  |            |
|-------------------------------|--|------------|
| <b>Cliente</b>                | ASA srl ASI Servizi Ambientali – 07100 Sassari (SS)  | Pag.1 di 3 |
| <b>Descrizione campione</b>   | Acque sotterranee – <b>PZ3 BBO VALLE</b><br>N 40° 49.187' E 8° 22.024'   |            |
| <b>Proveniente da</b>         | Discarica Barrabò – Z. Ind. Porto Torres   |            |
| <b>Prelievo effettuato da</b> | Tecnici Prochem  |            |
| <b>Data prelievo</b>          | 13/09/2017   |            |
| <b>Inizio analisi</b>         | 13/09/2017   |            |
| <b>Fine analisi</b>           | 10/10/2017   |            |
| <b>Conservazione</b>          | Refrigerato 4°C  |            |
| <b>Rif. Legislativo</b>       | D. Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2 Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee |            |
| <b>Note</b>                   | //   |            |

| Parametro                           | Metodo                       | Valore        | IM | MDL | UM    | D. Lgs 152/06 P.IV T.V. All.5 Tab.2 CSC |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------|----|-----|-------|---|
| pH                                  | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 2060 | 8,21          |    | -   | U pH  | -                                       |
| Temperatura di prelievo             | APAT CNR IRSA 2100 Man 29/03 | 18,3          |    | -   | °C    | -                                       |
| Conducibilità                       | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 2030 | 1296          |    | 10  | µS/cm | -                                       |
| Ossidabilità                        | UNI EN ISO 8467:1997         | 2,24          |    | 0,8 | mg/L  | -                                       |
| <b>Inquinanti inorganici</b>        |                              |               |    |     |       |   |
| Nitrati                             | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 4040 | 28,4          |    | 1,0 | mg/L  | -                                       |
| Cloruri                             | EPA 9056A 2007               | 300           |    | 3,5 | mg/L  | -                                       |
| Boro                                | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3110 | 150           |    | 1   | µg/L  | 1000                                    |
| Cianuri                             | EPA 9014 1996                | <5            |    | 5   | µg/L  | 50                                      |
| Nitriti                             | EPA 9056A 2007               | ► <b>1458</b> |    | 1,0 | µg/L  | 500                                     |
| Solfati                             | EPA 9056A 2007               | 126           |    | 10  | mg/L  | 250                                     |
| <b>Metalli sul filtrato 0,45 µm</b> |                              |               |    |     |       |   |
| Alluminio                           | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3050 | <5,0          |    | 5,0 | µg/L  | 200                                     |
| Antimonio                           | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3060 | <0,5          |    | 0,5 | µg/L  | ≤5                                      |
| Arsenico                            | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3080 | 1,1           |    | 0,5 | µg/L  | 10                                      |
| Berillio                            | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3100 | <0,1          |    | 0,1 | µg/L  | 4                                       |
| Cadmio                              | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3120 | <0,5          |    | 0,5 | µg/L  | 5                                       |
| Cobalto                             | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3140 | 18,0          |    | 0,5 | µg/L  | 50                                      |
| Cromototale                         | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3150 | 0,74          |    | 0,5 | µg/L  | 50                                      |
| Cromoesavalente                     | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3150 | <0,5          |    | 0,5 | µg/L  | 5                                       |
| Ferro                               | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3160 | <5,0          |    | 5,0 | µg/L  | ≤200                                    |
| Mercurio                            | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3200 | <0,1          |    | 0,1 | µg/L  | 1                                       |
| Nichel                              | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3220 | 8,70          |    | 0,1 | µg/L  | 20                                      |
| Piombo                              | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3230 | 1,62          |    | 0,5 | µg/L  | 10                                      |
| Rame                                | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3250 | 7,00          |    | 0,1 | µg/L  | 1000                                    |
| Stagno                              | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3280 | <1,0          |    | 1,0 | µg/L  | -                                       |
| Selenio                             | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3260 | <1,0          |    | 1,0 | µg/L  | 10                                      |
| Manganese                           | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3190 | ► <b>400</b>  |    | 5,0 | µg/L  | 50                                      |
| Tallio                              | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3290 | <0,1          |    | 0,1 | µg/L  | 2                                       |
| Tellurio                            | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3300 | <5,0          |    | 5,0 | µg/L  | -                                       |
| Vanadio                             | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3310 | <5,0          |    | 5,0 | µg/L  | -                                       |
| Zinco                               | APAT-IRSA 29/03 Met. n° 3320 | 110           |    | 10  | µg/L  | 3000                                    |



**CERTIFICATO N°680/17 del 11/10/2017**

(Certificato valido ai sensi del R.D. 842/28)

Pag.2 di 3

| Parametro                                  | Metodo                  | Valore   | IM | MDL    | UM   | D. Lgs 152/06 P.IV T.V.<br>All.5 Tab.2 CSC |
|--|-------------------------|----------|----|--------|------|--|
| <b>Composti organici aromatici</b>         |                         |          |    |        |      |  |
| Benzene                                    | EPA 5021A+EPA8260C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 1  |
| Etilbenzene                                | EPA 5021A+EPA8260C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 50   |
| Stirene                                    | EPA 5021A+EPA8260C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 25   |
| Toluene                                    | EPA 5021A+EPA8260C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 15   |
| para-Xilene                                | EPA 5021A+EPA8260C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 10   |
| <b>Alifatici clorurati cancerogeni</b>     |                         |          |    |        |      |  |
| Clorometano                                | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,05    | -  | 0,05   | µg/L | 1,5  |
| Triclorometano (cloroformio)               | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 0,15                                       |
| Cloruro di vinile                          | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,05    | -  | 0,05   | µg/L | 0,5  |
| 1,2-Dicloroetano                           | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,3     | -  | 0,3    | µg/L | 3  |
| 1,1-Dicloroetilene                         | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,005   | -  | 0,005  | µg/L | 0,05                                       |
| Tricloroetilene                            | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 1,5  |
| Tetracloroetilene                          | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 1,1  |
| Esaclorobutadiene                          | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | <0,01    | -  | 0,01   | µg/L | 0,15                                       |
| Sommatoria organoalogenati                 | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 1      | -  | 1      | µg/L | 10   |
| <b>Alifatici clorurati non cancerogeni</b> |                         |          |    |        |      |  |
| 1,1-Dicloroetano                           | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 1      | -  | 1      | µg/L | 810  |
| 1,2-Dicloroetilene                         | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 1      | -  | 1      | µg/L | 60   |
| 1,2-Dicloropropano                         | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,15                                       |
| 1,1,2-Tricloroetano                        | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,2  |
| 1,2,3-Tricloropropano                      | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 0,0001 | -  | 0,0001 | µg/L | 0,001                                      |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano                    | EPA 5030+EPA8260 C 2006 | < 0,01   | -  | 0,001  | µg/L | 0,05                                       |
| <b>Policiclici aromatici</b>               |                         |          |    |        |      |  |
| Benzo (a) antracene                        | EPA8270D 2007           | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,1  |
| Benzo (a) pirene                           | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,01                                       |
| Benzo (b) fluorantene                      | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,1  |
| Benzo (k,) fluorantene                     | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,05                                       |
| Benzo (g, h, i) perilene                   | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,01                                       |
| Crisene                                    | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 5  |
| Dibenzo (a, h) antracene                   | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,01                                       |
| Indeno (1,2,3 - c, d) pirene               | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,1  |
| Pirene                                     | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 50   |
| Sommatoria                                 | EPA8270D 2007           | < 0,001  | -  | 0,001  | µg/L | 0,1  |

**CERTIFICATO N°680/17 del 11/10/2017**  
 (Certificato valido ai sensi del R.D. 842/28)

Pag.3 di 3

| Parametro                              | Metodo                       | Valore   | IM | MDL    | UM   | D. Lgs 152/06 P.IV T.V.<br>All.5 Tab.2 CSC |
|--|------------------------------|----------|----|--------|------|--|
| <b>Alifatici alogenati cancerogeni</b> |                              |          |    |        |      |  |
| Tribromometano                         | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,3  |
| 1,2 dibromoetano                       | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 0,0001 | -  | 0,0001 | µg/L | 0,001                                      |
| Dibromoclorometano                     | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 0,010  | -  | 0,010  | µg/L | 0,13                                       |
| bromodichlorometano                    | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,17                                       |
| <b>Solventi organici azotati</b>       |                              |          |    |        |      |  |
| Anilina                                | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 1      | -  | 1      | µg/L | 10   |
| Nitrobenzene                           | EPA 5030+EPA8260 B2006       | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 3,5  |
| <b>Clorofenoli</b>                     |                              |          |    |        |      |  |
| 2-clorofenolo                          | EPA 3510 C + EPA 8270 D 2007 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 180  |
| 2,4Diclorofenolo                       | EPA 3510 C + EPA 8270 D 2007 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 110  |
| 2,4,6Triclorofenolo                    | EPA 3510 C + EPA 8270 D 2007 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 5  |
| Pentaclorofenolo                       | EPA 3510 C + EPA 8270 D 2007 | < 0,01   | -  | 0,01   | µg/L | 0,5  |
| <b>Altre sostanze</b>                  |                              |          |    |        |      |  |
| Idrocarburi totali (come n-esano)      | EPA 3510 C + EPA 8015        | <35      | -  | 35     | µg/L | 350  |

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione della PROCHEM

UM = Unità di misura

IM = incertezza di misura con fattore di copertura K=2 e grado di confidenza del 95%

MDL = Limiti di rilevabilità

Il dottore Chimico iscritto all'Albo  
 Ordine di Sassari n.A66

