



Rapporto di  
prova n°:

**2126792-001**

Descrizione:

**Acqua sotterranea "Piezometro MW6" - attività richiesta da Enel  
Produzione S.p.A. U.B. di Porto Empedocle**

Spettabile:

**Enel Produzione S.p.A.  
Via Gioeni, 63/65  
92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)**

Accettazione:

**2126792**

Data Campionamento:

**07-feb-18**

Data Arrivo Camp.:

**07-feb-18**

Data Inizio Prova:

**07-feb-18**

Data Rapp. Prova:

**21-feb-18**

Data Fine Prova:

**21-feb-18**

Mod. Campionam.:

**A cura del Laboratorio**

Presenza Allegati:

**NO**

Riferim. dei limiti:

**D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.2**

| Prova                                    | U.M.  | Metodo                                     | Risultato | Incertezza | L.Min. | L.Max. |
|--|-------|--|-----------|------------|--------|--------|
| Campionamento                            |       | Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.l. 5 e 7) |           |            |        |        |
| <b>PARAMETRI CHIMICI</b>                 |       |  |           |            |        |        |
| Livello Piezometrico                     | m     | MPI-21-2011 Rev.1                          | -1,75     | (*)        |        |        |
| Temperatura °C                           | °C    | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003             | 19,6      | 0,2        |        |        |
| pH                                       | unità | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003             | 7,1       | 0,1        |        |        |
| <b>METALLI</b>                           |       |  |           |            |        |        |
| Arsenico                                 | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | 3,8       | 0,7        |        | 10     |
| Cromo                                    | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | < 0,1     |            |        | 50     |
| Cromo esavalente (VI)                    | µg/l  | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003           | < 1       |            |        | 5      |
| Ferro                                    | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | 36        | 6          |        | 200    |
| Mercurio                                 | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | < 0,05    |            |        | 1      |
| Nichel                                   | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | 4,0       | 1,1        |        | 20     |
| Zinco                                    | µg/l  | UNI EN ISO 17294-02:2016                   | 115       | 20         |        | 3000   |
| <b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>       |       |  |           |            |        |        |
| Benzene                                  | µg/l  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017            | < 0,01    |            |        | 1      |
| Etilbenzene                              | µg/l  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017            | < 0,01    |            |        | 50     |
| Stirene                                  | µg/l  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017            | < 0,01    |            |        | 25     |
| Toluene                                  | µg/l  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017            | < 0,01    |            |        | 15     |
| para-Xilene                              | µg/l  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017            | < 0,01    |            |        | 10     |
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |       |  |           |            |        |        |
| Acenafte                                 | µg/l  | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003             | < 0,001   |            |        |        |
| Acenafilene                              | µg/l  | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003             | < 0,001   |            |        |        |
| Antracene                                | µg/l  | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003             | < 0,001   |            |        |        |

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2126792-001**

| Prova   | U.M.           | Metodo   | Risultato | Incertezza | L.Min. | L.Max. |
|---|----------------|--|-----------|------------|--------|--------|
| Benzo(a)antracene                               | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,1    |
| Benzo(a)pirene                                  | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,01   |
| Benzo(b)fluorantene                             | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,1    |
| Benzo(g,h,i)perilene                            | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,01   |
| Benzo(k)fluorantene                             | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,05   |
| Crisene   | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 5      |
| Dibenzo(a,h)antracene                           | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,01   |
| Fluorene  | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        |        |
| Fluorantene                                     | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        |        |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene                         | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,1    |
| Naftalene                                       | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        |        |
| Fenantrene                                      | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        |        |
| Pirene  | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 50     |
| Sommatoria idrocarburi<br>policiclici aromatici | µg/l           | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003                     | < 0,001   |            |        | 0,1    |
| <b>IDROCARBURI</b>                              |                |  |           |            |        |        |
| Idrocarburi totali                              | [n-esano] µg/l | EPA 3510 1994 + EPA 3620C 1994 +<br>EPA 8015D 2003 | < 50      | (*)        |        | 350    |

< Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.)

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza di misura è espressa come livelli di confidenza

Per le prove microbiologiche su matrici solide, la stima dell'incertezza di misura è eseguita secondo la ISO 19036:2006/Amd.1:2009

In caso di determinazioni di residui/tracce, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli ed è compreso nel range 70-130%, tranne nei casi in cui è diversamente indicato nei singoli metodi di prova.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A s.n.c.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 4 anni.

Il Responsabile Analisi Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

Il Direttore della Divisione Analitica  
(dott.ssa Margherita Rugello)

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**