



Rapporto di  
prova n°:

**2128596-005**

Descrizione:

**Acqua sotterranea "Piezometro MW5" - 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:

**2128596**

Data Campionamento:

**12-giu-18**

Data Arrivo Camp.:

**12-giu-18**

Data Inizio Prova:

**12-giu-18**

Data Rapp. Prova:

**26-giu-18**

Data Fine Prova:

**26-giu-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.f. 5 e 7)				
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
Livello Piezometrico	m	MPI-21-2011 Rev.1	<b>-1,90</b>	(*)		
pH	unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	<b>7,30</b>	0,04		
<b>METALLI</b>						
Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	• <b>8,9</b>	1,4		10
Cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	<b>&lt; 0,1</b>			50
Cromo esavalente (VI)	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<b>&lt; 1</b>			5
Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	▶ <b>2180</b>	300		200
Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	<b>&lt; 0,05</b>			1
Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	<b>1,7</b>	0,8		20
Zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-02:2016	<b>6</b>	3		3000
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>						
Benzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	<b>&lt; 0,01</b>			1
Etilbenzene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	<b>&lt; 0,01</b>			50
Stirene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	<b>&lt; 0,01</b>			25
Toluene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	<b>0,12</b>	0,04		15
para-Xilene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017	<b>&lt; 0,01</b>			10
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>						
Acenafte	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	<b>&lt; 0,001</b>			
Acenafilene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	<b>&lt; 0,001</b>			
Antracene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	<b>&lt; 0,001</b>			
Benzo(a)antracene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	<b>&lt; 0,001</b>			0,1

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

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

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2128596-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Benzo(a)pirene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,01
Benzo(b)fluorantene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,1
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,01
Benzo(k)fluorantene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,05
Crisene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			5
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,01
Fluorene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			
Fluorantene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,1
Naftalene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			
Fenantrene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			
Pirene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			50
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017	< 0,001			0,1
<b>IDROCARBURI</b>						
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	EPA 3510 1994 + EPA 3620C 1994 + 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 Analisti Chimiche  
(dott. Giuseppe Rocca)

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

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite

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

- Per i parametri contraddistinti dal simbolo a lato il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite, al livello di confidenza del 95%