



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business Termoelettrica Porto Empedocle
Via Gioeni, 65
92014 Porto Empedocle (AG)



Enel-PRO-29/12/2010-0054389

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prol DVA - 2011 - 0000230 del 10/01/2011

Spett.le

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 47
00144 Roma (RM)
c.a. ing. Alfredo Pini

ARPA - Sicilia
Corso Calatafimi, 217-219
90129 PALERMO
c.a. ing. Salvatore Caldara

ARPA - Sicilia
Dipartimento Provinciale
Via Francesco Crispi, 46
92100 AGRIGENTO
c.a. dott. Giuseppe Maragliano

e p.c.

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali
Divisione VI - RIS IPPC
Via Cristoforo Colombo n. 44
00147 Roma (RM)
c.a. dott. Giuseppe Lo Presti



Raccomandata A/R

**Oggetto: Decreto AIA ex DSA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009 ENEL Produzione S.p.A
centrale di Porto Empedocle (AG) - Analisi acque di falda dai piezometri**

A seguito della prima campagna semestrale sulle acque di falda dei piezometri MW1, MW2, MW3 e MW4,
effettuata l'11 novembre 2010 alla presenza di ARPA Sicilia, si inviano, in allegato, i risultati delle analisi
sui 4 campioni prelevati.



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management
Unità di Business Termoelettrica Porto Empedocle
Via Gioeni, 65
92014 Porto Empedocle (AG)

Per il parametro mercurio, si invia il risultato ottenuto dall'applicazione del metodo analitico EPA 3015 A 2007 +EPA 6010C 2007, nelle more di produrre la relazione di equivalenza richiesta con FAX ISPRA Nr. 0042014 del 09/12/2010.

Disponibili per eventuali informazioni e integrazioni, si porgono cordiali saluti.

Ignazio Mancuso

RESPONSABILE UB PORTO EMPEDOCLE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi.

Allegato 1: 2101667-001 del 20/12/2010 su Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW1;

Allegato 2: 2101667-002 del 20/12/2010 su Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW2;

Allegato 3: 2101667-003 del 20/12/2010 su Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW3;

Allegato 4: 2101667-004 del 20/12/2010 su Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW4;

Porto Empedocle, li 29/12/2010

Id: 6869118

- Atti della Camera dei Deputati Politiche Agricole e Forestali per aree rurali del Sud-Est (Roma, D.M. 4.11.2009)
- Atti della Camera dei Deputati Politiche Agricole e Forestali per aree rurali del Sud-Est (Roma, D.M. 1.10.2009)
- Giornale dell'Unione Regionale, 07/10/11, dei Legislatori ABITATI nel territorio dei capaci nel contesto dell'attuazione del Programma di sviluppo del Sud-Est (D.M. n. 176/2009)
- Intervento in la "Forum Composita" di cui si parla in 2^a del la Legge Quadrante sull'Inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Inquinamento Acustico"
- Intervento in la Forum Composita di cui si parla in 2^a del la Legge Quadrante sull'Inquinamento acustico per la riduzione dei "Piani di Inquinamento Acustico"



- Acque primarie e reflue
- Rifiuti solidi e liquidi
- Suoli contaminati
- Emissioni gassose convogliate e diffuse
- Emissioni rumorose
- Alimenti

Committente:

"ENEL PRODUZIONE S.P.A."
Unità locale: Centrale Termoelettrica di Porto
Empedocle
Via Gioeni, 65
92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)

Verbale Ritiro n° //

Data Ricevimento

11/11/2010

11/11/2017

Restituzione Campione

SI ☐ NO ☒

Etichetta

Restituzione Campione
"Acqua sotterranea piezometro MW1" - ENEL Produzione S.p.A

Suggello

Descrizione Campione

Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW1 installato presso la centrale termoelettrica di Porto Empedocle - ENEL Produzione spa

Procedura Campionamento

I.O. 17.113 Rev.1 con riferimento a APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (non soggetta ad accreditamento)

Quantità Campione⁽⁵⁾

14 x 3, 500 ml x 1, 21 x 1

Temperatura Campione °C 4

Descrizione Imballaggio

Bottiglie in vetro e plastica

Periodo di Conservazione⁽¹⁾

DLgs n° 152 03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All. 5 parte IV Titolo V tab. 2
12/11/2010 Data Fine Prov. 12/11/2010

Data Fine Prove 17/12/2010

Riferimento dei limiti

Data Inizio Prove

Analisi Richieste

PARAMETRI CHIMICI

PARAMETRI CHIMICI						
ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽¹⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
1. Livello piezometrico ^(*)	MPI 21RI	m	-2,50	//	//	1
2. Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	23,1	//	//	1
3. pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità	7,46	//	//	1
4. Idrocarburi	APHA Standard Methods, ed 21 th 2005, 5520 F	µg/l n-esano	90	//	//	350
5. Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	6	//	//	200
6. Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	10
7. Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	11	//	//	3000
8. Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	3	//	//	20
9. Cromo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	50
10. Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/l	NV<0,1	//	//	5
11. Mercurio	EPA 3013A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	NV<0,1	//	//	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
12. Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	1
13. Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	50
14. Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	25
15. Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	15
16. para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	10

NV = Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità (L.R.) del Metodo di prova.

NA = Non-Applicable

(*) Prova o procedura non soggetta ad accreditamento

(1) Il campione è conservato per due settimane salvo disposizioni normative vigenti.

(3) Quando applicabile, viene indicato il recupero, il suo eventuale utilizzo nei calcoli è indicato dalla casella a fianco barrata.

(3) Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce

allo scarto di riproducibilità con un fattore di copertura $K=2$ per le prove cliniche.

ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% per le prove sperimentali.

(4) Indicare la temperatura quando previsto dalla metodica di campionamento.

(5) Nel caso di misure effettuate sul posto indicare NA.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a:

Le registrazioni riguardanti il soggetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 10 anni.

DR-21.01 rev.9

Página 1 de 2

Via Pio La Torre 13 AREA-PIP - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 - 73.138 - 📠 (0925) 72.079 - 🌐 www.cadaonline.it

Partita I.V.A. Cod. fisc./P. IVA 01599840848 N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Scienze



Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.



C.A.D.A.
n° 0439

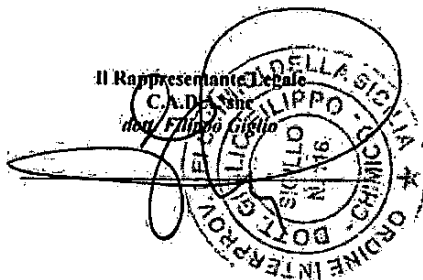
RAPPORTO DI PROVA n° 2101667-001 del 20/12/2010

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽¹⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
17. Acenafte	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
18. Acenafilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
19. Antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
20. Benzo(a)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
21. Benzo(b)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
22. Benzo(b)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
23. Benzo(g,h,i)perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
24. Benzo(k)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,05
25. Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	5
26. Dibenzo(a,h)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
27. Fluorene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
28. Fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
29. Indeno(1,2,3-c,d)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
30. Naftalene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
31. Fenantrene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
32. Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	50

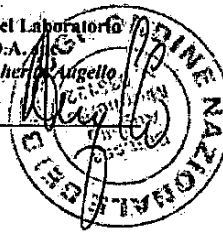
Fine Rapporto di Prova

Il Coordinatore
Sezione di Chimica Analitica
C.A.D.A. s.n.c.
dot. Giuseppe Rocca

Il Rappresentante Legale
C.A.D.A. s.n.c.
dot. Filippo Giglio



Il Direttore del Laboratorio
C.A.D.A. s.n.c.
dot. Margherita Angelino





**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.m.a.
di Filippo Ciglio & C.**

• Autorizzazione Ministero Politiche Agricole e Forestali per analisi nel Settore (Decreto D.M. 4/11/2004)
• Autorizzazione Ministero Politiche Agricole e Forestali per analisi nel Settore (Decreto D.M. 14/8/2009)
• Iscrizione nell'elenco Regionale n° 9171/AB, IM Laboratori Utilizzati ad eseguire le attività di analisi nell'ambito dell'Autorizzazione Alimentare, di cui al D.A. n° 476/2007
• Iscrizione tra i "Laboratori Competenti" di cui al punto 2 art. 2 della Legge Quadro sull'impiego scientifico per la redazione del "Piano di Riaccertamento Accreditato"
• Iscrizione tra i laboratori per il controllo dei materiali e dei prodotti edificati in base a cui al D.M. 05/07/1997



SECONDI
n° 0439

MATRICI OGGETTO DELLE PROVE

- Acque primarie e reflue
- Rifiuti solidi e liquidi
- Suoli contaminati
- Emissioni gassose convogliate e diffuse
- Emissioni rumorose
- Alimenti

RAPPORTO DI PROVA n° 2101667-002 del 20/12/2010

Committente:

"ENEL PRODUZIONE S.P.A."
Unità locale: Centrale Termoelettrica di Porto Empedocle
Via Gioeni, 65
92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)

Verbale di Campionamento n° 2101667

Verbale Ritiro n° //

Data Campionamento

11/11/2010

Data Ricevimento

11/11/2011

Restituzione Campione

SI ☐ NO ☒

Etichetta

"Acqua sotterranea piezometro MW2" - ENEL Produzione S.p.A

Suggerimento

//

Descrizione Campione

Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW2 installato presso la centrale termoelettrica di Porto Empedocle - ENEL Produzione spa

Procedura Campionamento

I.O. 17.113 Rev.1 con riferimento a APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (non soggetta ad accreditamento)

Quantità Campione⁽³⁾

1 l x 3, 500 ml x 1, 2 l x 1

Temperatura Campione °C⁽⁴⁾ 4

Descrizione Imballaggio

Bottiglie in vetro e plastica

Periodo di Conservazione⁽¹⁾

Riferimento dei limiti

DLgs n° 152 03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All. 5 parte IV Titolo V tab. 2

Data Inizio Prove

12/11/2010

Data Fine Prove

17/12/2010

Analisi Richieste

PARAMETRI CHIMICI

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
1. Livello piezometrico ⁽¹⁾	MPI 21RI	m	-2,20	//	//	1
2. Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29-2003	°C	22,5	//	//	1
3. pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità	7,15	//	//	1
4. Idrocarburi	APHA Standard Methods, ed 21 th 2005, 5520 F	µg/l n-esano	100	//	//	350
5. Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	6,1	//	//	200
6. Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	10
7. Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	19	//	//	3000
8. Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	13	//	//	20
9. Cromo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	50
10. Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/l	NV<0,1	//	//	5
11. Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	NV<0,1	//	//	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
12. Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	1
13. Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	50
14. Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	25
15. Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	15
16. para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0,01	//	//	10

NV = Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità (LR) del Metodo di prova.

NA = Non Applicabile

(1) Prova o procedura non soggetta ad accreditamento

(2) Il campione è conservato per due settimane salvo disposizioni normative vigenti.

(3) Quando applicabile, viene indicato il recupero. Il suo eventuale utilizzo nei calcoli è indicato dalla casella a fianco barra.

(4) Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:

o ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;

o allo scarto di riproducibilità con un fattore di copertura K=2 probabilità della misura del 95% per le prove microbiologiche su alimenti;

o ad un intervallo di coesistenza con probabilità della misura del 95% per le prove microbiologiche;

(5) Indicare la temperatura quando previsto dalla metodica di campionamento.

(6) Nel caso di misure effettuate sul posto indicare "NA".

(7) 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 10 anni.

DR.21.01 rev.9

Pagina 1 di 2

Via Pio La Torre 13 AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 - 73.138 - ☎ (0925) 72.079 - 🌐 www.cadaonline.it

Partita I.V.A. Cod. Fisc./P. IVA 01599640848 - N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Siracusa



Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.



n° 0439

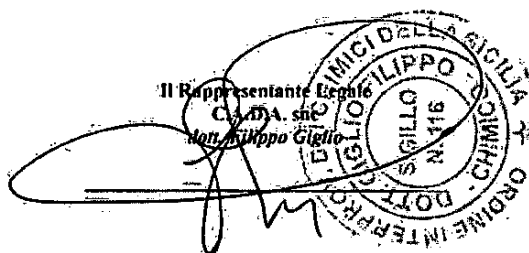
RAPPORTO DI PROVA n°2101667-002 del 20/12/2010

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
17. Acenaftene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
18. Acenafillene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
19. Antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
20. Benzo(a)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
21. Benzo(a)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
22. Benzo(b)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
23. Benzo(g,h,i)perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
24. Benzo(k)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,05
25. Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	5
26. Dibenzo(a,h)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
27. Fluorene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
28. Fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
29. Indeno(1,2,3-c,d)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
30. Naftalene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
31. Fenantrene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
32. Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	50

Fine Rapporto di Prova

Il Coordinatore
Sezione di Chimica Analitica
C.A.D.A. snc
dott. Giuseppe Rocca

Il Rappresentante Legale
C.A.D.A. snc
dott. Filippo Giglio





**Chimica
Applicata
Depurazione
Acque S.p.A.**
di Filippo Cigio & C.

Attestazione di Accreditamento Pubblico Agente e Fornitori per analisi nel Settore
(Decreto D.M. 4.11.2004)
Autorizzazione Ministeriale Pubblica Agente e Fornitori per analisi nel Settore
Idrologico (D.M. 14.01.2009)
Incarico nell'elenco Agente n° 01/01/01 del 14.01.2009
Incarico nell'elenco Fornitori n° 01/01/01 del 14.01.2009
Incarico nell'elenco Fornitori n° 01/01/01 del 14.01.2009
Incarico nell'elenco Fornitori n° 01/01/01 del 14.01.2009
Incarico nell'elenco Fornitori n° 01/01/01 del 14.01.2009



MATRICI OGGETTO DELLE PROVE

- Acque primarie e reflue
- Rifiuti solidi e liquidi
- Suoli contaminati
- Emissioni gassose convogliate e diffuse
- Emissioni rumorose
- Alimenti

RAPPORTO DI PROVA n° 2101667-003 del 20/12/2010
Committente:

"ENEL PRODUZIONE S.P.A."
Unità locale: Centrale Termoelettrica di Porto
Empedocle
Via Gioeni, 65
92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)

Verbale di Campionamento n° 2101667
Verbale Ritiro n° //

Data Campionamento 11/11/2010
Data Ricevimento 11/11/2011

Etichetta "Acqua sotterranea piezometro MW3" - ENEL Produzione S.p.A.
Suggello //

Restituzione Campione SI ☐ NO ☒

Descrizione Campione

Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW3 installato presso la centrale
termoelettrica di Porto Empedocle - ENEL Produzione spa

Procedura Campionamento

I.O. 17.113 Rev.1 con riferimento a APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (non
soggetta ad accreditamento)

Quantità Campione⁽³⁾

1 l x 3, 500 ml x 1, 2 l x 1

Temperatura Campione °C⁽⁴⁾ 4

Descrizione Imballaggio

Bottiglie in vetro e plastica

Periodo di Conservazione⁽¹⁾

Riferimento dei limiti

DLgs n° 152 03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All. 5 parte IV Titolo V tab. 2
12/11/2010

Data Fine Prove 17/12/2010

Analisi Richieste

PARAMETRI CHIMICI

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
1. Livello piezometrico ⁽¹⁾	MPI 21RI	m	2.20	//	//	1
2. Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	23.9	//	//	1
3. pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità	7.20	//	//	1
4. Idrocarburi	APHA Standard Methods, ed 21 th 2005, 5520 F	µg/l n-esano	80	//	//	350
5. Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	174	//	//	200
6. Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	10
7. Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	18	//	//	3000
8. Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	13	//	//	20
9. Cromo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	50
10. Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/l	NV<0.1	//	//	5
11. Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	NV<0.1	//	//	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
12. Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0.01	//	//	1
13. Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0.01	//	//	50
14. Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0.01	//	//	25
15. Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0.01	//	//	15
16. para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	NV<0.01	//	//	10

NV = Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità (L.R.) del Metodo di prova.
NA = Non Applicabile

(*) Prova o procedura non soggetta ad accreditamento.

(1) Il campione è conservato per due settimane salvo disposizioni normative vigenti.

(2) Quando applicabile, viene indicato il recupero. Il suo eventuale utilizzo nel calcolo è indicato dalla casella a fianco barrata.

(3) Quando riportata l'incertenza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:

o ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;

o ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% per le prove microbiologiche su alimenti.

(4) Indicare la temperatura quando previsto dalla metodologia di campionamento.

(5) Nel caso di misure effettuate sul posto indicare NA.

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 10 anni.

DR.21.01 rev.9

Via Pio La Torre 13 AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 - 73.138 - ☎ (0925) 72.079 - 🌐 www.cadaonline.it

Partita I.V.A. Cod. Fis. P.IVA 01599840848 - N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Siracusa

Pagina 1 di 2



Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.n.c.



RAPPORTO DI PROVA n°2101667-003 del 20/12/2010

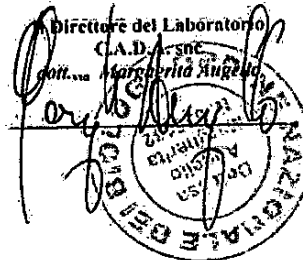
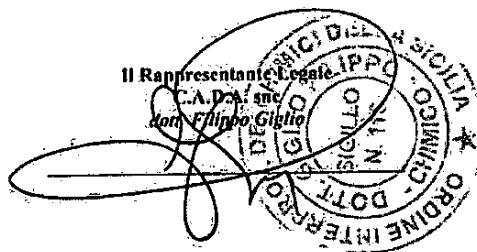
ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
17. Acenafte	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
18. Acenafte	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
19. Antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
20. Benzo(a)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
21. Benzo(a)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
22. Benzo(b)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
23. Benzo(g,h,i)perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
24. Benzo(k)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,05
25. Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	5
26. Dibenzo(a,h)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
27. Fluorene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
28. Fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
29. Indeno(1,2,3-c,d)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
30. Naftalene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
31. Fenantrene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	1
32. Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	50

Fine Rapporto di Prova

Il Coordinatore
Sezione di Chimica Analitica
C.A.D.A. snc
dot. Giuseppe Rocca

Il Rappresentante Legale
C.A.D.A. snc
dot. Filippo Giglio

Direttore del Laboratorio
C.A.D.A. snc
dot. Margherita Augello





Chimica
Applicata
Depurazione
Acque S.M.A.
di Filippo Gaglio & C.

• autorizzazione Ministero dell'Industria Agricola e Forestali per analisi nel Settore
04/04/2003
• autorizzazione Ministero dell'Industria Agricola e Forestali per analisi nel Settore
04/04/2003
• iscrizione nell'elenco Regionale n°011143, del Laboratorio abilitati ad
eseguire le attività di analisi nell'ambito dell'Autocertificazione Alimentare, di cui
al D.A. n°4742/2003
• Iscrizione tra i "Tecnici Competenti" di cui al punto 1° art. n°2 della Legge
Quadro sull'ingegneria, approvato per la redazione del "Piano di
Riconoscimento Attestato"
• Iscrizione tra i laboratori di cui al punto 1° art. n°2 della Legge
Quadro sull'ingegneria, approvato per la redazione del "Piano di
Riconoscimento Attestato" di cui al D.M. n°27/7/97



EMPEDOCLE
n° 0439

MATRICI OGGETTO DELLE PROVE

- Acque primarie e reflue
- Rifiuti solidi e liquidi
- Suoli contaminati
- Emissioni gassose convogliate e diffuse
- Emissioni rumorose
- Alimenti

RAPPORTO DI PROVA n° 2101667-004 del 20/12/2010

Committente:

"ENEL PRODUZIONE S.P.A."

Unità locale: Centrale Termoelettrica di Porto Empedocle

Via Gioeni, 65

92014 PORTO EMPEDOCLE (AG)

Verbale di Campionamento n° 2101667

Verbale Ritiro n° //

Data Campionamento

11/11/2010

Data Ricevimento

11/11/2011

Restituzione Campione

SI ☐ NO ☒

Etichetta

"Acqua sotterranea piezometro MW4" - ENEL Produzione S.p.A.

Sigello

//

Descrizione Campione

Acque sotterranee prelevate dal piezometro MW4 installato presso la centrale termoelettrica di Porto Empedocle - ENEL Produzione spa

Procedura Campionamento

I.O. 17.113 Rev.1 con riferimento a APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (non soggetta ad accreditamento)

Quantità Campione⁽⁵⁾

1 l x 3, 500 ml x 1, 2 l x 1

Temperatura Campione °C⁽⁴⁾ 4

Descrizione Imballaggio

Bottiglie in vetro e plastica

Periodo di Conservazione⁽¹⁾

Riferimento dei limiti

DLgs n° 152/03/04/2006 GU n° 88 14/04/2006 All. 5 parte IV Titolo V tab. 2

Data Inizio Prove

12/11/2010

Data Fine Prove

17/12/2010

Analisi Richieste

PARAMETRI CHIMICI

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
1. Livello piezometrico ⁽¹⁾	MPI 21RI	m	-1,10	//	//	1
2. Temperatura °C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	23,5	//	//	1
3. pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità	7,22	//	//	1
4. Idrocarburi	APHA Standard Methods, ed 21 th 2005, 5520 F	µg/l n-esano	105	//	//	350
5. Ferro	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	21	//	//	200
6. Arsenico	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	10
7. Zinco	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	6	//	//	3000
8. Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	20
9. Cromo	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/l	NV<1	//	//	50
10. Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/l	NV<0,1	//	//	5
11. Mercurio	EPA 3015A-2007 + EPA 6010C-2007	µg/l	NV<0,1	//	//	1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI						
12. Benzene	EPA 5030C-2003 + EPA 8260C-2006	µg/l	NV<0,01	//	//	1
13. Etilbenzene	EPA 5030C-2003 + EPA 8260C-2006	µg/l	NV<0,01	//	//	50
14. Stirene	EPA 5030C-2003 + EPA 8260C-2006	µg/l	NV<0,01	//	//	25
15. Toluene	EPA 5030C-2003 + EPA 8260C-2006	µg/l	NV<0,01	//	//	15
16. para-Xilene	EPA 5030C-2003 + EPA 8260C-2006	µg/l	NV<0,01	//	//	10

NV = Non Valutabile per valore inferiore al Limite di Rilevabilità (L.R.) del Metodo di prova

NA = Non Applicabile

(*) Prova o procedura non soggetta ad accreditamento

(1) Il campione è conservato per due settimane salvo disposizioni normative vigenti

(2) Quando applicabile, viene indicato il recupero. Il suo eventuale utilizzo nei calcoli è indicato dalla casella o fianco barata

(3) Quando riportata l'incertezza essa è espressa con la stessa unità di misura del misurando a cui si riferisce:

• ad una probabilità della misura del 95% e un fattore di copertura K=2 per le prove chimiche;

• allo scarto di riproducibilità con un fattore di copertura K=2 probabilità della misura del 95% per le prove microbiologiche su alimenti;

• ad un intervallo di confidenza con probabilità della misura del 95% per le prove microbiologiche.

(4) Indicare la temperatura quando previsto dalla metodica di campionamento

(5) Nel caso di misure effettuate sul posto indicare: NA

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.

La registrazione riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 10 anni

DR.21.01 rev.9

Pagina 1 di 2

Via Pio La Torre 13 AREA PIP - 92013 Menfi (AG) - ☎ (0925) 71.148 - 73.138 - ☎ (0925) 72.079 - 🌐 www.cadaonline.it

(Partita I.V.A. Cod. Fisc. / P.IVA 01599840848 - N. 1855 Reg. Soc. Trib. di Siracusa)



Chimica
Applicata
Depurazione
Acque s.r.l.



C.A.D.A. s.r.l.
n° 0439

RAPPORTO DI PROVA n° 2101667-004 del 20/12/2010

ANALITA	METODO	u.d.m.	RISULTATO	Incertezza ⁽³⁾	Recupero ⁽²⁾	LIMITI
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
17. Acenafte	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
18. Acenafstilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
19. Antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
20. Benzo(a)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
21. Benzo(a)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
22. Benzo(b)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
23. Benzo(g,h,i)perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
24. Benzo(k)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,05
25. Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	5
26. Dibenzo(a,h)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,01
27. Fluorene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
28. Fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
29. Indeno(1,2,3-c,d)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	0,1
30. Naftalene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
31. Fenantrene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	/
32. Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	µg/l	NV<0,001	//	//	50

Fine Rapporto di Prova

Il Coordinatore
Sezione di Chimica Analitica
C.A.D.A. s.r.l.
dot. Giuseppe Rocca

Il Direttore del Laboratorio
C.A.D.A. s.r.l.
dot.ssa Margherita Augello

Il Rappresentante Legale
C.A.D.A. s.r.l.
dot. Margherita Augello

