



GESTIONE AMBIENTALE  
VERIFICATA  
reg. n. IT-000952



Prot. TER/PA/GM/2016/0020

**ARPA MOLISE – Sezione di Termoli**

Sezione Dipartimentale di Termoli

[arpamolise.sez.termoli@legalmail.it](mailto:arpamolise.sez.termoli@legalmail.it)

**ISPRA**

[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**p.c. COMUNE DI TERMOLI**

[protocollo@pec.comune.termoli.cb.it](mailto:protocollo@pec.comune.termoli.cb.it)

**REGIONE MOLISE**

*Direzione politiche territoriali, ambientali e della casa – Mobilità infrastrutture*

[regionemolise@cert.regione.molise.it](mailto:regionemolise@cert.regione.molise.it)

**PROVINCIA DI CAMPOBASSO**

*Settore Ambiente e Territorio*

[Provincia.campobasso@legalmail.it](mailto:Provincia.campobasso@legalmail.it)

**ASReM Zona di Termoli**

*Dipartimento di Igiene e prevenzione*

[Dipartimento.prevenzione.asrem@pec.it](mailto:Dipartimento.prevenzione.asrem@pec.it)

**CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELLA VALLE DEL BIFERNO**

[cosib@pec.cosib.it](mailto:cosib@pec.cosib.it)

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

*Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali  
Divisione IV - Rischio rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale*

[aia@PEC.minambiente.it](mailto:aia@PEC.minambiente.it)

Milano, 13/06/2016

**Oggetto: Decreto DVA-DEC-2011-0000299 del 07/06/2011 Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Sorgenia Power S.p.A. sita nel comune di Termoli (CB). Comunicazione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. – Inoltro esiti analisi acque di falda campionate il 25/05/2016 in presenza di ARPA Molise**

Con riferimento alla comunicazione ex art. 245 del D.Lgs 152/2006 trasmessa dalla scrivente con nota prot. TER/PA/SG/2016/0018 del 24/05/2016, con la quale si notificava il riscontro di concentrazioni superiori alle CSC come di seguito riportato:



GESTIONE AMBIENTALE  
VERIFICATA  
reg. n. IT-000952



- **PZ4:** Idrocarburi totali C6 – C39 (come n-esano): 630 µg/l (limite:350 µg/l)
- **PZ7:** Arsenico: 11,5 µg/l (limite 10 µg/l)

Si trasmettono, in allegato alla presente, gli esiti delle analisi delle acque dei due piezometri oggetto dell'anomalia segnalata campionati da tecnico incaricato il 25/05/2016 in presenza dei tecnici di ARPA Molise.

Dagli esiti in allegato si riscontra il rientro delle concentrazioni entro i limiti; si evidenzia il superamento, per entrambi i campioni, delle concentrazioni limite per i solfati, già oggetto di procedimento.

Si rimane a disposizione per qualunque chiarimento.

Cordiali saluti.

**SORGENIA POWER SpA**

Alberto Vaccarella

(Responsabile Direzione Power Asset)



Via Torino, 109/b  
30172 MESTRE (VE)  
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le  
**SORGENIA POWER SPA**

CONTRADA RIVOLTA DEL RE' Z.I. A  
86039 TERMOLI CB

<i>N. Accettazione</i>	1222
<i>Data emissione documento</i>	09-06-16
<i>Della Ditta</i>	SORGENIA POWER SPA
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI FALDA
<i>Denom. Campione</i>	PZA
<i>Pervenuto il</i>	26-05-16
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	25-05-16
<i>Luogo di prelievo</i>	CONTRADA RIVOLTA DEL RE - 86039 - TERMOLI (CB)
<i>Modalita' di campionamento (*)</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO - EPA 540/S - 95/504 - APRILE 1996
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	394/2016
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	26-05-16
<i>Data fine prove</i>	09-06-16
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
<b>METALLI</b>						
Arsenico	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2005	0.5	2.42	0.24	10
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>						
Nitriti	µg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10	37.8	5.6	500
Solfati	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	▶ 333	41	250
<b>PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO</b>						
pH	Unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0.01	7.220	0.039	
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10	2130	71	
Cloruri	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	230	29	
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003	0.1	0.72	0.12	
Azoto nitrico (NO <sub>3</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	1.46	0.19	
Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040B Man 29 2003	0.1	43.8	1.7	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K=2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CHEMI-LAB srl, i dati inseriti nella maschera di accettazione sono forniti dal cliente.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova

Per PCB totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 e 189.



LAB N° 0180

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC



Per PCB totali, qualora determinati con metodo EPA 1668C 2010, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95+98, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149+139, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 +182 e 189.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo (a)antracene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Perilene, Indeno(1,2,3-cd)Pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Benzo(g,h,i)Pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,e)Pirene, Dibenzo(a,l)Pirene e Dibenzo(a,h)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene, Crisene, Dibenzo(a,h)Antracene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DLgs 152/06) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per i pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, a-Endosulfan, b-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B-Eptacloroepossido, Endrin aldeide, Captano, gamma-chlordane e alfa-chlordane.

Per pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE.

Per pesticidi organo fosforici totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Azinphos-methyl (Guthion), Chlorpyrifos, Malathion, Parathion (Ethyl) e Demeton.

Per erbicidi e assimilabili totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (Par. 7.3.1), si intende la sommatoria di: Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl), Ethion, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl) e Ethion.

Per pesticidi totali escluso fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per solventi organici aromatici, qualora determinati qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, Iso-propil benzene e n-propil benzene.

Per solventi azotati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 10695:2006, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: nitrobenzene, 1,2 Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, 1-cloro-2-Nitrobenzene, 1-cloro-3-Nitrobenzene, 1-cloro-4-Nitrobenzene, 2,5 Dicloronitrobenzene e 3,4-Dicloronitrobenzene.

Per sommatoria solventi organici alogenati, qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene e Tetraclorobenzene.





## PARAMETRI RILEVATI IN CAMPO:

Livello piezometrico: 3,44 m

Temperatura: 21,60 °C

Per solventi clorurati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di Vinile, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano e 1,1,2,2-Tetracloroetano.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

*(dr. Luca Scantamburlo)*

Il Direttore Laboratorio

*(dr. Davide Barbera)*

Via Torino, 109/b  
30172 MESTRE (VE)  
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le

**SORGENIA POWER SPA**CONTRADA RIVOLTA DEL RE' Z.I. A  
86039 TERMOLI CB

<i>N. Accettazione</i>	1222
<i>Data emissione documento</i>	09-06-16
<i>Della Ditta</i>	SORGENIA POWER SPA
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI FALDA
<i>Denom. Campione</i>	PZ4
<i>Pervenuto il</i>	26-05-16
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	25-05-16
<i>Luogo di prelievo</i>	CONTRADA RIVOLTA DEL RE - 86039 - TERMOLI (CB)
<i>Modalita' di campionamento (*)</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO - EPA 540/S - 95/504 - APRILE 1996
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	394/2016
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	26-05-16
<i>Data fine prove</i>	09-06-16
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
Idrocarburi totali C6+C39 (come n-esano)	µg/L	EPA 5021A 2014+ EPA 8015C 2007+UNI EN ISO 9377-2:2002	100	100	20	350

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CHEMI-LAB srl, i dati inseriti nella maschera di accettazione sono forniti dal cliente.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova

Per PCB totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 e 189.

Per PCB totali, qualora determinati con metodo EPA 1668C 2010, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95+98, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149+139, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 +182 e 189.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Naftalene, Acenafilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo (a)antracene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Perilene, Indeno(1,2,3-cd)Pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Benzo(g,h,i)Pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,e)Pirene, Dibenzo(a,l)Pirene e Dibenzo(a,h)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene, Crisene, Dibenzo(a,h)Antracene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (D.Lgs 152/06) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per i pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, a-Endosulfan, b-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B-Eptacloroepossido, Endrin aldeide, Captano, gamma-chlordane e alfa-chlordane.

Per pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE.

Per pesticidi organo fosforici totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Azinphos-methyl (Guthion), Chlorpyrifos, Malathion, Parathion (Ethyl) e Demeton.





Per erbicidi e assimilabili totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (Par. 7.3.1), si intende la sommatoria di: Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane, alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl), Ethion, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl) e Ethion.

Per pesticidi totali escluso fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane, alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per solventi organici aromatici, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, Iso-propil benzene e n-propil benzene.

Per solventi azotati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 10695:2006, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, 1-cloro-2-Nitrobenzene, 1-cloro-3-Nitrobenzene, 1-cloro-4-Nitrobenzene, 2,5-Dicloronitrobenzene e 3,4-Dicloronitrobenzene.

Per sommatoria solventi organici alogenati, qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene e Tetraclorobenzene.

Per solventi clorurati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di Vinile, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano e 1,1,2,2-Tetracloroetano.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

## PARAMETRI RILEVATI IN CAMPO:

**Livello piezometrico:** 3.44 m

**Temperatura:** 21.60 °C

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)



Via Torino, 109/b  
30172 MESTRE (VE)  
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459Spett.le  
**SORGENIA POWER SPA**CONTRADA RIVOLTA DEL RE' Z.I. A  
86039 TERMOLI CB

<i>N. Accettazione</i>	1222
<i>Data emissione documento</i>	09-06-16
<i>Della Ditta</i>	SORGENIA POWER SPA
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI FALDA
<i>Denom. Campione</i>	PZ7
<i>Pervenuto il</i>	26-05-16
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	25-05-16
<i>Luogo di prelievo</i>	CONTRADA RIVOLTA DEL RE - 86039 - TERMOLI (CB)
<i>Modalita' di campionamento (*)</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO - EPA 540/S - 95/504 - APRILE 1996
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	394/2016
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	26-05-16
<i>Data fine prove</i>	09-06-16
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+/-)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>						
Nitriti	µg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10	11.5	1.7	500
Solfati	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	▶ 366	45	250
<b>PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO</b>						
pH	Unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0.01	7.290	0.039	
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10	2400	80	
Cloruri	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	311	38	
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003	0.1	0.551	0.094	
Azoto nitrico (NO <sub>3</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1	1.73	0.23	
Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040B Man 29 2003	0.1	68.5	2.4	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.  
(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CHEMI-LAB srl, i dati inseriti nella maschera di accettazione sono forniti dal cliente.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova

Per PCB totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 e 189.

Per PCB totali, qualora determinati con metodo EPA 1668C 2010, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95+98, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149+139, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 +182 e 189



LAB N° 0180

MEMBRO DEGLI ACCORDI DI MUTUO RICONOSCIMENTO  
EA, IAF e ILAC



Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo (a)antracene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Perilene, Indeno(1,2,3-cd)Pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Benzo(g,h,i)Pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,e)Pirene, Dibenzo(a,l)Pirene e Dibenzo(a,h)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene, Crisene, Dibenzo(a,h)Antracene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DLgs 152/06) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per i pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, a-Endosulfan, b-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B-Eptacloroepossido, Endrin aldeide, Captano, gamma-chlordane e alfa-chlordane.

Per pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE. Per pesticidi organo fosforici totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Azinphos-methyl (Guthion), Chlorpyrifos, Malathion, Parathion (Ethyl) e Demeton.

Per erbicidi e assimilabili totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (Par. 7.3.1), si intende la sommatoria di: Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl), Ethion, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl) e Ethion.

Per pesticidi totali escluso fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per solventi organici aromatici, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, Iso-propil benzene e n-propil benzene.

Per solventi azotati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 10695:2006, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: nitrobenzene, 1,2 Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, 1-cloro-2-Nitrobenzene, 1-cloro-3-Nitrobenzene, 1-cloro-4-Nitrobenzene, 2,5 Dicloronitrobenzene e 3,4-Dicloronitrobenzene.

Per sommatoria solventi organici alogenati, qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene e Tetraclorobenzene.





Per solventi clorurati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di Vinile, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano e 1,1,2,2-Tetracloroetano.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

#### PARAMETRI RILEVATI IN CAMPO:

**Livello piezometrico:** 3.71m

**Temperatura:** 21.50 °C

(\* Prova non accreditata da ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

*(dr. Luca Scantamburlo)*



Il Direttore Laboratorio

*(dr. Davide Barbera)*



Via Torino, 109/b  
30172 MESTRE (VE)  
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459Spett.le  
**SORGENIA POWER SPA**CONTRADA RIVOLTA DEL RE' Z.I. A  
86039 TERMOLI CB

<i>N. Accettazione</i>	1222
<i>Data emissione documento</i>	09-06-16
<i>Della Ditta</i>	SORGENIA POWER SPA
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI FALDA
<i>Denom. Campione</i>	PZ7
<i>Pervenuto il</i>	26-05-16
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	25-05-16
<i>Luogo di prelievo</i>	CONTRADA RIVOLTA DEL RE - 86039 - TERMOLI (CB)
<i>Modalita' di campionamento (*)</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO - EPA 540/S - 95/504 - APRILE 1996
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	394/2016
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	26-05-16
<i>Data fine prove</i>	09-06-16
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
<b>METALLI</b>						
Arsenico	µg/L	UNI EN ISO 17294-2:2005	0.5	4.43	0.44	10

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CHEMI-LAB srl, i dati inseriti nella maschera di accettazione sono forniti dal cliente.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova

Per PCB totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 e 189.

Per PCB totali, qualora determinati con metodo EPA 1668C 2010, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95+98, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149+139, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 +182 e 189.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo (a)antracene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Perilene, Indeno(1,2,3-cd)Pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Benzo(g,h,i)Pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,e)Pirene, Dibenzo(a,l)Pirene e Dibenzo(a,h)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene, Crisene, Dibenzo(a,h)Antracene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (D.Lgs 152/06) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per i pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, a-Endosulfan, b-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B-Eptacloroepossido, Endrin aldeide, Captano, gamma-chlordane e alfa-chlordane.

Per pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE.





Per pesticidi organo fosforici totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Azinphos-methyl (Guthion), Chlorpyrifos, Malathion, Parathion (Ethyl) e Demeton.

Per erbicidi e assimilabili totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (Par. 7.3.1), si intende la sommatoria di: Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane, alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl), Ethion, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Diazinon, Disulfoton, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl) e Ethion.

Per pesticidi totali escluso fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane, alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, Ametryne, Atraton, Atrazina, Prometon, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per solventi organici aromatici, qualora determinati qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, Iso-propil benzene e n-propil benzene.

Per solventi azotati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 10695:2006, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, 1-cloro-2-Nitrobenzene, 1-cloro-3-Nitrobenzene, 1-cloro-4-Nitrobenzene, 2,5-Dicloronitrobenzene e 3,4-Dicloronitrobenzene.

Per sommatoria solventi organici alogenati, qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene e Tetraclorobenzene.

Per solventi clorurati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di Vinile, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano e 1,1,2,2-Tetracloroetano.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

## PARAMETRI RILEVATI IN CAMPO:

**Livello piezometrico:** 3.71m

**Temperatura:** 21.50 °C

Responsabile Tecnico Laboratorio

*(dr. Luca Scantamburlo)*

Il Direttore Laboratorio

*(dr. Davide Barbera)*

