

06 agosto 2013

ARPA Molise
Sezione Dipartimentale di Termoli
Via Corsica, 99
86039 Termoli (CB)

Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno
C.da Pantano Basso
86039 Termoli (CB)

Comune di Termoli – Settore Ambiente
Via Sannitica, 5
86039 Termoli

Provincia di Campobasso
Servizio Tutela dell'Ambiente
Via Roma, 47
86100 Campobasso

Regione Molise
Direzione Generale VI
Servizio Prevenzione e Tutela dell'Ambiente
Via Sant'Antonio Abate, 236
86100 Campobasso (CB)

OGGETTO: *Risultati delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee:
stabilimento Snowstorm S.r.l. – Termoli (Cb)*

Egregi Signori,

in riferimento alla comunicazione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 (inviata in data 8 Maggio 2013), con la presente si comunicano i risultati della campagna di monitoraggio delle acque di falda svolta mercoledì 17 luglio 2013 (come comunicato agli Enti di Controllo il 15 luglio 2013). Le attività si sono svolte in contraddittorio con i tecnici di ARPA Termoli ed alla presenza dei tecnici del Consorzio per lo Sviluppo della Valle del Biferno.

Descrizione delle Attività Svolte

Come indicato nella comunicazione di inizio lavori sopra citata, le attività svolte sono consistite in:

ERM Italia S.p.A.

Via San Gregorio 38
I - 20124 Milano
Tel. +39 02 67440.1
Fax +39 02 67078382

Email info.italy@erm.com



Sistema di Gestione
Certificato a fronte della Norma
UNI EN ISO 9001:2008
Certificato n° 031

Sede Legale:
Via San Gregorio 38
20124 Milano

R.E.A.
1395656

Registro Imprese Milano
326939811539

CF e P.IVA
10669840158

Uffici in
Europa
America
Asia
Australia

Cap. soc. € 120.000,00

A member of Environmental
Resources Management Europe
And the ERM International Group

- lettura del livello statico di falda dai piezometri presenti in sito;
- campionamento delle acque di falda dagli 8 piezometri esistenti in sito (MW1, MW2, MW3, MW4, MW5, MW6, MW7 ed MW8), previo spurgo;
- analisi dei campioni raccolti per i soli parametri che nelle indagini di febbraio-marzo presso il sito avevano evidenziato delle eccedenze delle CSC: *manganese, ferro, solfati, 1,2-dicloropropano, triclorometano, bromodiclorometano e benzo(a)pirene.*

Prima di effettuare il campionamento è stata misurata la soggiacenza della falda mediante sondino di livello dagli 8 piezometri presenti.

Nella seguente tabella sono riportate le letture freatiche effettuate in data 17 luglio 2013 e le coordinate geografiche dei punti di campionamento.

Tabella 1 Rilievo Freaticometrico – 17 luglio 2013

ID Pozzo	Coordinata X	Coordinata Y	Quota boccapozzo (m s.l.m.)	Soggiacenza (m da p.c.)	Quota falda (m s.l.m.)
MW1	997021,500	4662539,286	7,457	2,76	4,70
MW2	996997,257	4662515,210	7,276	2,48	4,80
MW3	996998,583	4662436,813	7,148	2,3	4,85
MW4	997035,628	4662464,243	7,165	2,32	4,85
MW5	997083,367	4662427,554	7,149	2,48	4,67
MW6	997137,120	4662422,801	7,172	2,55	4,62
MW7	997095,371	4662510,834	7,214	2,63	4,58
MW8	997080,400	4662555,846	7,284	2,82	4,46

Note:

m s.l.m.: metri sul livello del mare;

m da p.c.: metri da piano campagna.

I valori di soggiacenza così misurati sono stati poi utilizzati per la ricostruzione della freaticometria mediante il software *Surfer 11* prodotto dalla *Golden Software* (metodo Kriging); la direzione di deflusso della falda risulta da SudOvest a NordEst e con un gradiente medio pari a 0,2-0,3 % (vedi Figura in allegato).

Prima di raccogliere i campioni di acqua di falda, durante lo spurgo dei piezometri (volume di acqua estratto pari a circa 3-5 volte il volume della colonna satura del piezometro), si è proceduto alla raccolta dei principali parametri chimico-fisici, riportati nella seguente tabella.

Tabella 2 Parametri Chimico-Fisici Acque di Falda

ID Pozzo	Ossigeno disciolto (mg/l)	Conducibilità ($\mu\text{S/cm}$)	RedOx (mV)	pH	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)
MW1	2	1017	210	6,9	18,2
MW2	2,3	1053	194	6,96	17,4
MW3	2,1	2676	108	6,68	20
MW4	1,5	1222	163	6,91	18,3
MW5	1,9	3371	158	6,73	19,3
MW6	1,5	5100	115	6,63	17,9
MW7	1,7	2060	156,5	6,84	19,4
MW8	1,5	1530	154	6,8	18

I campioni di acque di falda raccolti sono stati analizzati per i seguenti parametri (come comunicato agli Enti di Controllo): metalli (*manganese e ferro*), solfati, solventi clorurati (*1,2-dicloropropano, triclorometano e bromodiclorometano*) e *benzo(a)pirene* ed i risultati sono stati confrontati con i limiti di riferimento (CSC) stabiliti dal D.Lgs. 152/2006 per le acque di falda.

Ogni campione è stato raccolto direttamente dal tubo di mandata della pompa sommersa utilizzata per il campionamento utilizzando gli appositi contenitori forniti dal laboratorio incaricato per l'esecuzione delle analisi (Theolab S.p.A. di Volpiano Torinese). Al termine di ogni campionamento la tubazione è stata sostituita e tutta l'attrezzatura di campionamento decontaminata. In particolare l'aliquota per l'analisi dei metalli è stata filtrata mediante appositi filtri (0,45 μm) e pre-acidificata in campo (HNO_3).

Il campionamento è avvenuto in contraddittorio con i tecnici di ARPA Termoli (Dott.ssa Romagnuolo e Ing. Iadanza) che hanno provveduto al prelievo dei campioni MW1, MW4 ed MW7, mentre i tecnici del Consorzio hanno prelevato un aliquota dei campioni MW2, MW3, MW5.

Risultati Analisi Chimiche

Nelle seguenti tabelle sono riportate le eccedenze delle CSC rilevate nei campioni analizzati nella campagna di marzo (tabella 4) e nella campagna di luglio 2013 (tabella 3), mentre in *Allegato* è riportata una tabella riepilogativa dei risultati ed i rapporti di prova del laboratorio.

Tabella 3 Risultati Analitici Acque di Falda (µg/l) – 17 Luglio 2013

Campione	Manganese	Ferro	Solfati (mg/l)	TCM	1,2-DCP	BDM	benzo(a)pirene
CSC	50	200	250	0,15	0,15	0,17	0,01
MW01	657	10,4	69,8	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW02	1.360	8,83	66,2	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW03	2.570	72,3	186	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW04	1.770	79,6	82,8	< l.r.	3,16	< l.r.	< l.r.
MW05	2.370	30,6	282	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW06	3.090	152	849	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW07	1.290	23,8	78,8	< l.r.	< l.r.	< l.r.	< l.r.
MW08	1.100	5,5	85,6	< l.r.	0,06	< l.r.	< l.r.

Tabella 4 Risultati Analitici Acque di Falda (µg/l) – 19-20 Marzo 2013

Campione	Manganese	Ferro	Solfati (mg/l)	TCM	1,2-DCP	BDM	benzo(a)pirene
CSC	50	200	250	0,15	0,15	0,17	0,01
MW01	629	< l.r.	71	< l.r.	< l.r.	< l.r.	0,024
MW02	950	< l.r.	75	< l.r.	< l.r.	< l.r.	0,005
MW03	2.297	11	109	< l.r.	< l.r.	< l.r.	0,006
MW04	1.599	< l.r.	93	0,116	3,179	< l.r.	0,01
MW05	2.196	389	260	< l.r.	< l.r.	< l.r.	0,007
MW06	364	408	74	0,022	0,019	< l.r.	< l.r.
MW07	1.888	< l.r.	230	0,309	0,057	0,202	0,01
MW08	919	< l.r.	103	< l.r.	0,05	< l.r.	0,006

Note:

< l.r.: valore inferiore al limite di rilevabilità della metodica analitica;

CSC: concentrazione soglia di contaminazione per le acque di falda, definite dal D.Lgs. 152/2006;

grassetto: valore rilevato superiore alla CSC;

Conclusioni

Il rilievo freaticometrico del livello statico della falda ha evidenziato un abbassamento generalizzato dei livelli rispetto alle precedenti campagne del marzo, da un minimo di 0,12 m in MW01 ad un massimo di 0,76 m in MW06. Tale abbassamento è ragionevolmente interpretabile come variazione stagionale. Il gradiente idraulico si mantiene invece confrontabile con quello già rilevato e pari a 0,2-0,3 %.

Si osserva invece una direzione di deflusso verso NE differente rispetto a quanto osservato precedentemente. Si ritiene che tale differenza possa essere dovuta alla stagionalità del periodo (bassa ricarica dell'acquifero) ed ad un maggiore effetto di richiamo da parte del Fiume Biferno.

Per quanto riguarda i risultati delle analisi chimiche si osserva che:

- il *ferro* risulta sempre inferiore alla CSC in tutti i campioni analizzati;

- il *manganese*, risulta sempre superiore alla CSC in tutti i campioni analizzati e con concentrazioni dello stesso ordine di grandezza; come nella precedente campagna, non si osserva un incremento monte-valle delle concentrazioni di tale parametro;
- i *solforati*, risultano in concentrazioni eccedenti la CSC nei soli due piezometri MW05 e MW06 con concentrazioni simili alla precedente campagna per quanto riguarda l'MW05; non si osserva un incremento monte-valle delle concentrazioni di tale parametro;
- l'*1,2-dicloropropano* come nella campagna di marzo risulta in concentrazioni superiori alla CSC nel solo campione MW04 con un valore essenzialmente uguale a quello rilevato nella precedente campagna. In tutti gli altri campioni risulta sempre inferiore al limite di rilevabilità con l'eccezione di MW08 dove è presente in tracce ma comunque inferiori alla CSC di quasi un ordine di grandezza;
- il *triclorometano* ed il *bromodichlorometano*, rilevati nella precedente campagna di indagine solo nel campione MW07, risultano ora entrambi inferiori alle rispettive CSC;
- il *benzo(a)pirene* rilevato nella precedente campagna di indagine solo nel campione MW01, risulta ora inferiore alla CSC.

I superamenti osservati sono localizzati in modo diffuso su tutto il sito per quanto riguarda il *manganese* mentre per i restanti parametri (*solforati* e *1,2-dicloropropano*) i superamenti risultano puntuali.

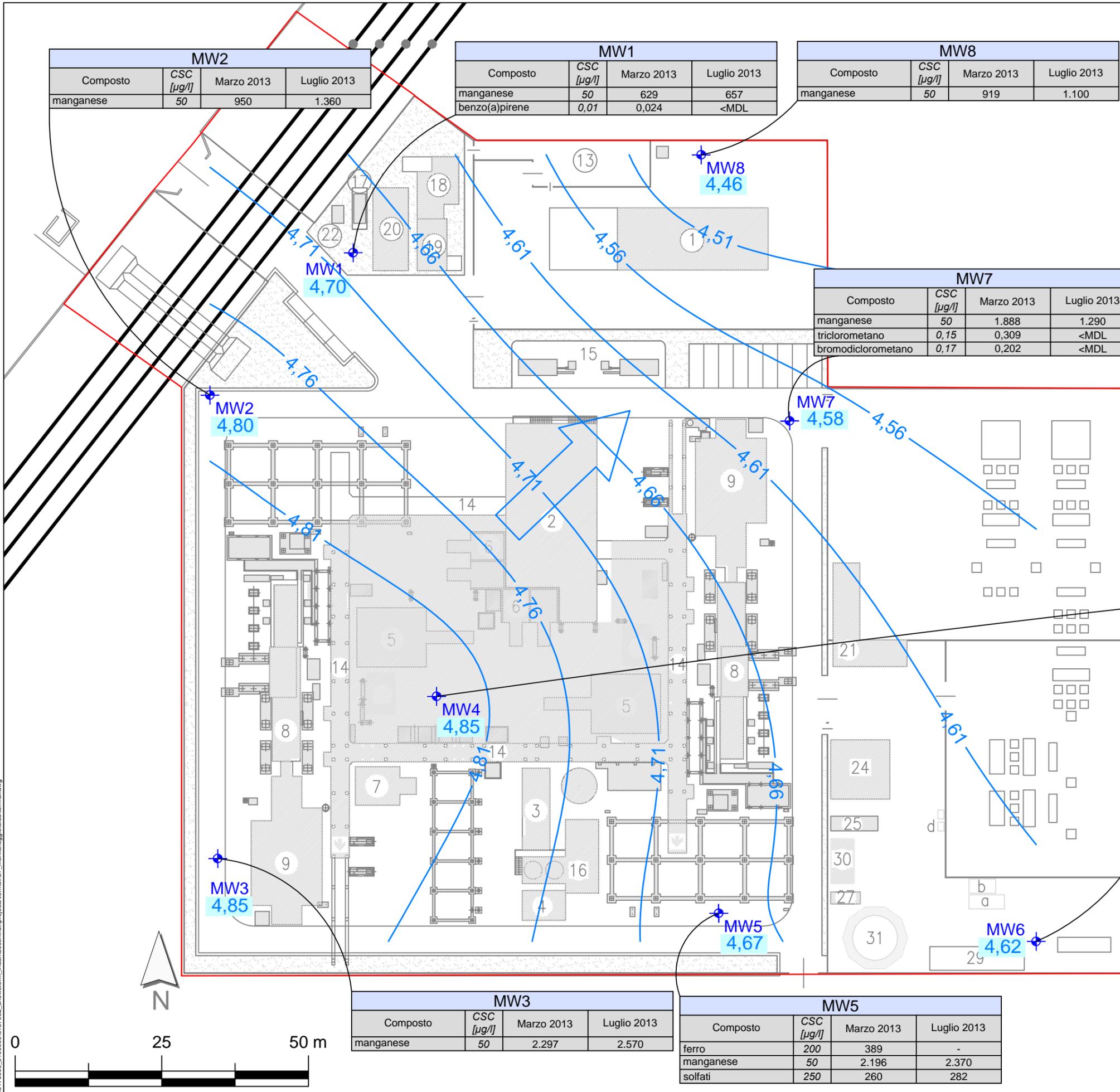
Come per la precedente campagna di indagine non si osserva un incremento monte-valle delle concentrazioni dei parametri ricercati.

In allegato:

- Figura 1 – Ubicazione dei piezometri di monitoraggio, eccedenze delle CSC e freaticimetria;
- Tabelle riepilogative dei risultati analitici;
- Certificati analitici;
- Verbale di Campionamento di ARPA Termoli.



Luca Vignali
Principal Consultant



LEGENDA

- CONFINO DEL SITO
- ⊕ PIEZOMETRO DI MONITORAGGIO
- 4,63 QUOTA MISURATA DELLA FALDA (m s.l.m.)
- 5,05 LINEA ISOFREATICA (m s.l.m.)
- ↔ DIREZIONE DI FLUSSO

Punto di Indagine Data campione

MW7			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	
manganese	50	1.888	
triclorometano	0,15	0,309	
bromodichlorometano	0,17	0,202	

Composto CSC* [µg/l] Concentrazione misurata [µg/l] se >CSC*

* CSC: Concentrazione Soglia di Contaminazione (D.Lgs. 152/06)
 <MDL: inferiore al limite di rilevabilità
 - : valore rilevato inferiore alla CSC

MW4			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
manganese	50	1.599	1.770
1,2-dicloropropano	0,15	3,179	3,16

MW6			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
ferro	200	408	-
manganese	50	364	3.090
solfati	250	-	849

MW1			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
manganese	50	629	657
benzo(a)pirene	0,01	0,024	<MDL

MW8			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
manganese	50	919	1.100

MW7			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
manganese	50	1.888	1.290
triclorometano	0,15	0,309	<MDL
bromodichlorometano	0,17	0,202	<MDL

MW3			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
manganese	50	2.297	2.570

MW5			
Composto	CSC [µg/l]	Marzo 2013	Luglio 2013
ferro	200	389	-
manganese	50	2.196	2.370
solfati	250	260	282

ERM Italia S.p.A.

Via San Gregorio, 38
I - 20124 Milano
Tel. +39 02 67 44 01
Fax +39 02 67 07 83 82
Email info.italy@erm.com

Progetto: Monitoraggio della Falda
Luglio 2013

Sito: Centrale Serene di Termoli (CB)

Figura: **1** Piezometria - 17 Luglio 2013 ed Eccedenze delle CSC per le Acque Sotterranee

Scala: Grafica

Revisione: 00

Formato: A3

Codice progetto: 0187952

Data: Luglio 2013

Layout: Figura_1

Cliente: snowstorm

Controllato da: RGA

PjM: LUV

File: termoli.dwg

© ERM 2013 p:\0176000_0190999\0187952_snowstorm_indambcentrall\projects\termoli\07_monitoraggiofalda\termoli.dwg

Centrale SERENE di Temoli (Cb) - Tabella Riepilogativa Analisi Acque Sotterranee - 17 Luglio 2013

Parametro	CSC (µg/l)	TE_MW01	TE_MW02	TE_MW03	TE_MW04	TE_MW05	TE_MW06	TE_MW07	TE_MW08
Metalli									
Ferro (microgr/l)	200	10,4	8,83	72,3	79,6	30,6	152	23,8	5,5
Manganese (microgr/l)	50	657	1360	2570	1770	2370	3090	1290	1100
Composti Inorganici									
Solfati (mgSO4/l)	250	69,8	66,2	186	82,8	282	849	78,8	85,6
Aromatici Policiclici									
Benzo(a)pirene (**) (microg/l)	0,01	<0,000389	<0,000389	<0,000389	<0,000389	<0,000389	<0,000389	<0,000389	<0,000389
Alifatici clorurati cancerogeni									
Triclorometano (microg/l)	0,15	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012	<0,012
Alifatici clorurati non Cancerogeni									
1,2-dicloropropano (microg/l)	0,15	<0,0144	<0,0144	<0,0144	3,16	<0,0144	<0,0144	<0,0144	0,06
Alifatici alogenati Cancerogeni									
Bromodiclorometano (microg/l)	0,17	<0,0133	<0,0133	<0,0133	<0,0133	<0,0133	<0,0133	<0,0133	<0,0133

Note:

grassetto: valore superiore alla CSC

RAPPORTO DI PROVA n° 483201/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW01
Identificazione interna	01 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 10.05
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	69800 ± 10000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	10,4 ± 1,6	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	657 ± 99	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 19/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483202/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW07
Identificazione interna	02 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 10.50
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	78800 ± 20000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	23,8 ± 3,6	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	1290 ± 190	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 19/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

————— Fine del Rapporto di Prova —————

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

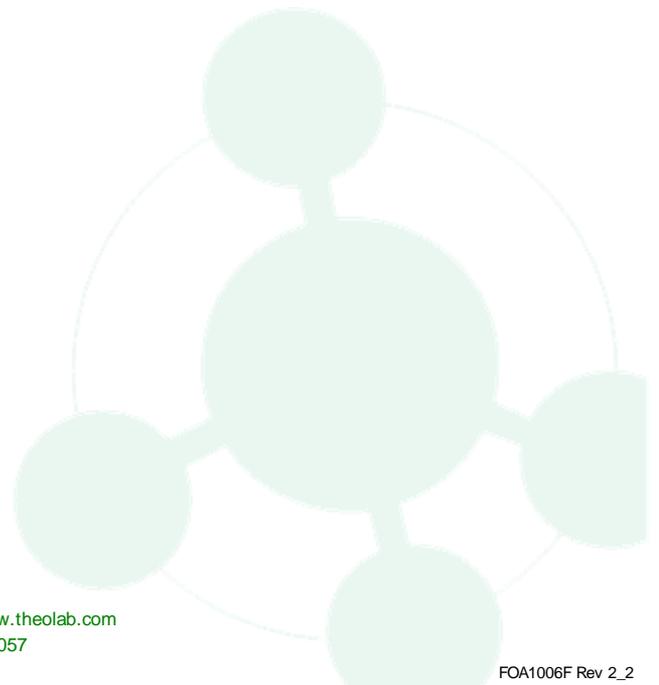
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483203/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW04
Identificazione interna	03 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 11.20
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	82800 ± 20000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	79,6 ± 10	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	1770 ± 270	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	3,16 ± 0,63	µg/L	0,0144	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 19/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

————— Fine del Rapporto di Prova —————

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483204/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW02
Identificazione interna	04 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 11.45
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	66200 ± 10000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	8,83 ± 1,00	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	1360 ± 200	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 19/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 19/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

————— Fine del Rapporto di Prova —————

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

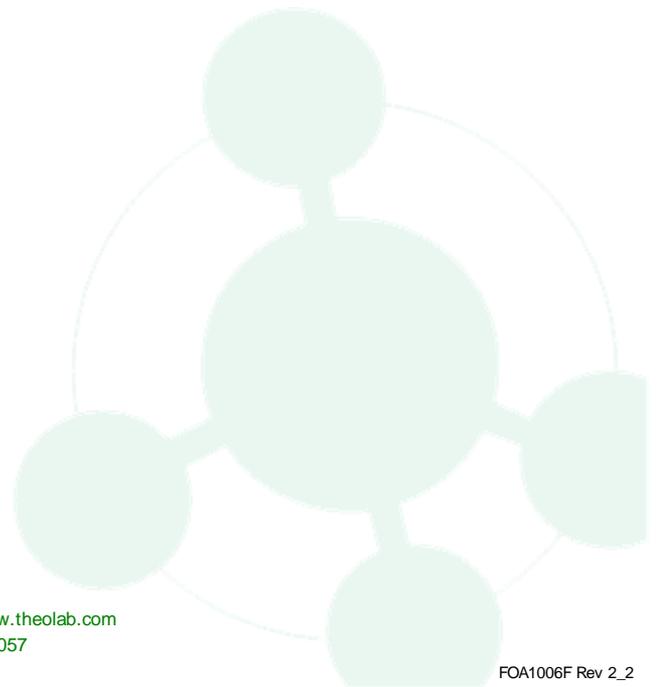
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483205/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW03
Identificazione interna	05 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 12.10
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	186000 ± 37000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	72,3 ± 10	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	2570 ± 390	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 20/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

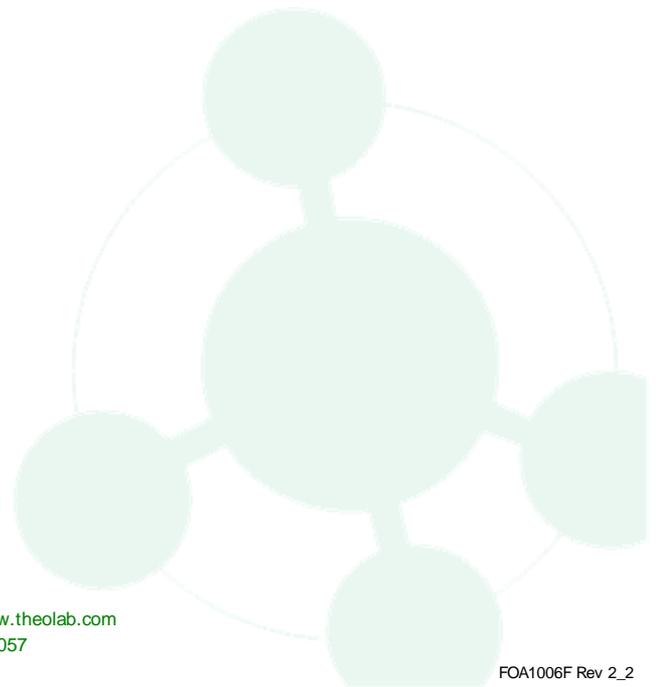
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483206/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW05
Identificazione interna	06 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 12.40
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A solfati	282000 ± 56000	µg/L	1260	22/07/13 - 22/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	30,6 ± 4,6	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	2370 ± 360	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 20/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483207/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW06
Identificazione interna	07 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 14.40
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A solfati	849000 ± 200000	µg/L	1260	22/07/13 - 22/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	152 ± 23	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	3090 ± 460	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0144	µg/L	0,0144	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 20/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

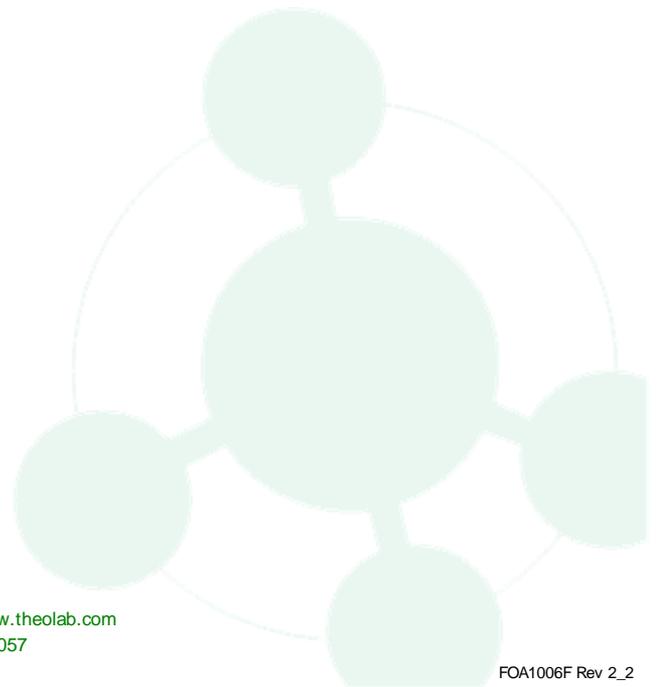
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 483208/13

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	ERM ITALIA S.p.A.
Indirizzo	Via San Gregorio, 38 20154 MILANO (MI)
Prime Contractor	ERM ITALIA S.p.A.
Progetto/Contratto	0187952
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	18-lug-13
Identificazione del Cliente	TE_MW08
Identificazione interna	08 / 96720 RS: VO13SR0009207 INT: VO13IN0012222
Data emissione Rapporto di Prova	31-lug-13
Data Prelievo	17-lug-13 15.30
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_96720
Note	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Anioni						
Metodo di Prova	None + EPA 9056A 2007					
0 A solfati	85600 ± 20000	µg/L	126	19/07/13 - 19/07/13		< 250000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 A ferro sul totale	5,50 ± 0,83	µg/L	3,27	17/07/13 - 22/07/13		< 200
0 A manganese sul totale	1100 ± 170	µg/L	0,27	17/07/13 - 22/07/13		< 50
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,2-dicloropropano	0,0600 ± 0,0100	µg/L	0,0144	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0133	µg/L	0,0133	19/07/13 - 20/07/13		< 0,17
0 A cloroformio	<0,012	µg/L	0,012	19/07/13 - 20/07/13		< 0,15
IPA						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 A benzo[a]pirene	<0,000389	µg/L	0,000389	19/07/13 - 19/07/13		< 0,01

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

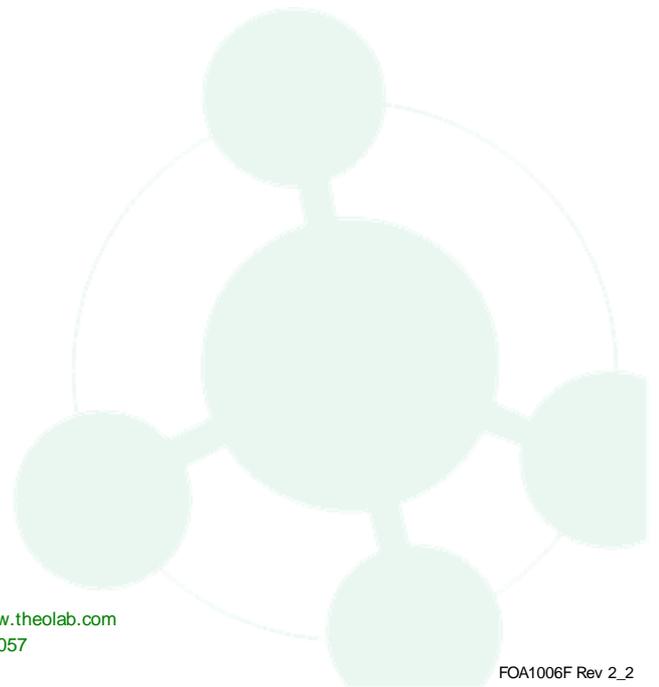
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



VERBALE ACQUISIZIONE CAMPIONI ACQUE SOTTERRANEE
(Decreto Legislativo n. 152/06..)

L'anno 2013... addì 11... del mese di Luglio..... i sottoscritti Tecnici della
 Prevenzione FRA..... D. S.SA TERESA RORAGNULO E CTP Ing.
 FRANCESCA IADANZA.....

si sono recati presso SITO..... CONTAMINATO "EX BQ ITALIA POWER"

Le operazioni di campionamento vengono effettuate da ERT ITALIA SPA NELLE
 PERSONE DI DR. GEOL. DANIELE DALI E ALESSIA IACOBINI

Si acquisisce un'aliquota dei campioni di acqua sotterranea prelevati presso i pozzi piezometrici
 denominati:

Campione	Profondità di prelievo	Prot. Termoli	Prot. C.basso
MW 01	~ 8 MT		
MW 04	~ 8 MT		
MW 06	~ 8 MT		

Ogni campione viene suddiviso in 4 aliquote: 1 bottiglia
 di vetro scuro (1 L); 1 bottiglia di plastica (100 mL) e
 2 vials (20 mL ciascuna), identificate da appositi cartellini, per la
 determinazione di: MANGANESE e BENZOL(P)IRENE ALL' MW 01;
 MANGANESE e A.R. DI CLORO ROPANO ALL' MW 04; MANGANESE, TRI-
 CLORO METANO e BROMO DICLORO METANO ALL' MW 06

L'INTERESSATO

tonel b...
shh



I TECNICI DELLA PREVENZIONE

francesca iadanza
teresa roragnulo