

Spett.le
SYNDIAL S.p.A.
Via G. Taliercio, 14
46100 MANTOVA MN
Fax +39 (0532) 597924

19/02/2016

Gentile Cliente,

Vi inviamo il(i) rapporto(i) di prova, la relazione(i) seguente(i):

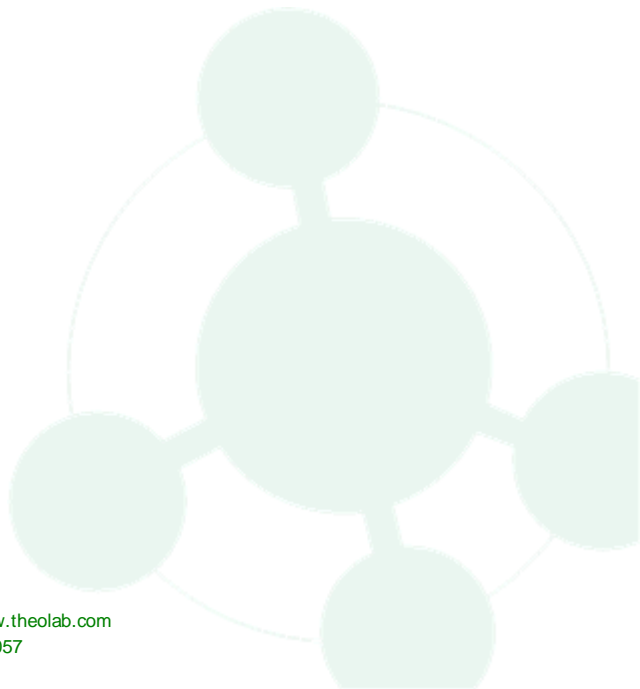
Customer SmpName: EP05 Lab ID: 11/135470 Report n°: 701978/16

Customer SmpName: EP07 Lab ID: 15/135470 Report n°: 701979/16

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 701978/16

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 699176

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	SYNDIAL S.p.A.
Indirizzo	Via G. Taliercio, 14 46100 MANTOVA (MN)
Prime Contractor	SYNDIAL S.p.A.
Progetto/Contratto	Semestrale Enipower
Base/Sito	Mantova
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	11-dic-15
Identificazione del Cliente	EP05 FIELD_ID: U2111
Identificazione interna	11 / 135470 RS: VO15SR0012476 INT: VO15IN0017446
Data emissione Rapporto di Prova	19-feb-16
Data Prelievo	10-dic-15 09.50
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Alessandro Gioia ref verbale # COC_U2111

QC Type N

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.I.V.-T.V.-All.5 Tab.2
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
III pH	7,6 ± 0,1	pH		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003				
III conducibilità	510 ± 15	µS/cm	5,0	----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				
III temperatura	15,4 ± 0,1	°C		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ ASTM D1498-14				
III potenziale Red-Ox	-1,5 ± -0,3	mV		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 22nd 2012, 4500-O G				
III ossigeno disciolto	2,40 ± 0,24	mg/L	0,500	----- 10/12/15	
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	2,10 ± 0,31	µg/L	1,20	14/12/15 - 15/12/15	< 200
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,20 ± 0,18	µg/L	0,230	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<0,300	µg/L	0,300	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	160 ± 23	µg/L	0,250	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,084	µg/L	0,084	14/12/15 - 15/12/15	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,85 ± 0,13	µg/L	0,310	14/12/15 - 15/12/15	< 20
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	1,60 ± 0,25	µg/L	0,340	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,580 ± 0,090	µg/L	0,240	14/12/15 - 15/12/15	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	3,10 ± 0,47	µg/L	1,30	14/12/15 - 15/12/15	< 3000
Composti alogenati volatili					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490	14/12/15 - 15/12/15	< 0,05
0 A 1,1-dicloroetilene	0,390 ± 0,080	µg/L	0,00490	14/12/15 - 15/12/15	< 0,05
0 A 1,2-dicloropropano	0,49 ± 0,10	µg/L	0,0140	14/12/15 - 15/12/15	< 0,15
0 A cloroformio	0,094 ± 0,020	µg/L	0,0150	14/12/15 - 15/12/15	< 0,15
0 A tetracloroetilene	0,460 ± 0,090	µg/L	0,056	14/12/15 - 15/12/15	< 1,1
0 A tricloroetilene	3,30 ± 0,66	µg/L	0,048	14/12/15 - 15/12/15	< 1,5
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 (SIM) (selected ion monitoring)				
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,000094	µg/L	0,000094	15/12/15 - 16/12/15	< 0,001
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	0,076 ± 0,020	µg/L	0,053	14/12/15 - 15/12/15	< 1
0 A etilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A m,p-xilene	<0,120	µg/L	0,120	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A o-xilene	<0,043	µg/L	0,043	14/12/15 - 15/12/15	
0 A stirene	<0,050	µg/L	0,050	14/12/15 - 15/12/15	< 25
0 A toluene	<0,058	µg/L	0,058	14/12/15 - 15/12/15	< 15

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 de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - 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 da 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 701979/16

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 699180

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	SYNDIAL S.p.A.
Indirizzo	Via G. Taliercio, 14 46100 MANTOVA (MN)
Prime Contractor	SYNDIAL S.p.A.
Progetto/Contratto	Semestrale Enipower
Base/Sito	Mantova
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	11-dic-15
Identificazione del Cliente	EP07 FIELD_ID: U2115
Identificazione interna	15 / 135470 RS: VO15SR0012476 INT: VO15IN0017446
Data emissione Rapporto di Prova	19-feb-16
Data Prelievo	10-dic-15 14.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Alessandro Gioia ref verbale # COC_U2115

QC Type N

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
III pH	7,6 ± 0,1	pH		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003				
III conducibilità	580 ± 17	µS/cm	5,0	----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003				
III temperatura	15,7 ± 0,1	°C		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ ASTM D1498-14				
III potenziale Red-Ox	89 ± 18	mV		----- 10/12/15	
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 22nd 2012, 4500-O G				
III ossigeno disciolto	6,10 ± 0,61	mg/L	0,500	----- 10/12/15	
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	5,00 ± 0,76	µg/L	1,20	14/12/15 - 15/12/15	< 200
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,67 ± 0,10	µg/L	0,230	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,65 ± 0,10	µg/L	0,300	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	0,420 ± 0,060	µg/L	0,250	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,084	µg/L	0,084	14/12/15 - 15/12/15	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,50 ± 0,23	µg/L	0,310	14/12/15 - 15/12/15	< 20
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,340	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,16	µg/L	0,240	14/12/15 - 15/12/15	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	8,0 ± 1,2	µg/L	1,30	14/12/15 - 15/12/15	< 3000
Composti alogenati volatili					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490	14/12/15 - 15/12/15	< 0,05
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,00490	µg/L	0,00490	14/12/15 - 15/12/15	< 0,05
0 A 1,2-dicloropropano	0,150 ± 0,030	µg/L	0,0140	14/12/15 - 15/12/15	< 0,15
0 A cloroformio	<0,0150	µg/L	0,0150	14/12/15 - 15/12/15	< 0,15
0 A tetracloroetilene	0,110 ± 0,020	µg/L	0,056	14/12/15 - 15/12/15	< 1,1
0 A tricloroetilene	<0,048	µg/L	0,048	14/12/15 - 15/12/15	< 1,5
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 (SIM) (selected ion monitoring)				
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,000094	µg/L	0,000094	15/12/15 - 16/12/15	< 0,001
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,053	µg/L	0,053	14/12/15 - 15/12/15	< 1
0 A etilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	14/12/15 - 15/12/15	< 50
0 A m,p-xilene	<0,120	µg/L	0,120	14/12/15 - 15/12/15	< 10
0 A o-xilene	<0,043	µg/L	0,043	14/12/15 - 15/12/15	
0 A stirene	<0,050	µg/L	0,050	14/12/15 - 15/12/15	< 25
0 A toluene	<0,058	µg/L	0,058	14/12/15 - 15/12/15	< 15

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 de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - 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 da 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

