



THEOLAB



LAB N° 0094

Campione: 01/71378 RP 362038/11

Committente: CONSORZIO CHIERESE PER I SERVIZI

Data di emissione: 20/12/2011

Pagina 1 di 5

CONSORZIO CHIERESE
PER I SERVIZI
Prot. 055762
del 30/12/2011
Cat. Classe

RAPPORTO DI PROVA n° 362038/11

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° 5.

Cliente **CONSORZIO CHIERESE PER I SERVIZI**
Indirizzo **Strada Fontaneto, 119
10023 CHIERI (TO)**

Progetto/Contratto **-**
Base/Sito **Cambiano**
Matrice **Percolato**
Data ricevimento **03-dic-11**
Identificazione del Cliente **Percolato** Tipo N
Identificazione interna **01 / 71378**
Data emissione Rapporto di Prova **20-dic-11**
Data Prelievo **02-dic-11 15.30**
Procedura di Campionamento **Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig.ra Paola Stevenino e Sig. Enrico Garetti ref verbale # COC_71378**

Note
Le aliquote cinesi prelevate sono state refrigerate durante il trasporto e conservate in cella frigo una volta giunti in laboratorio

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova 0 pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 + 7,80 ± 0,05	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 pH			06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova 0 conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 + 16000 ± 500	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 µS/cm	10		06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova 0 potenziale Red-Ox	ASTM D1498-08 + -84,3 ± -20	ASTM D1498-08 mV			06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova 0 BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 + 600 ± 90	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 mg/L	55,7		06/12/11 - 11/12/11
Metodo di Prova 0 COD totale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 + 2100 ± 320	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 mg/L	49,5		06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova 0 torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 + 25,0 ± 2,5	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 NTU	1		07/12/11 - 07/12/11
Sostanze azotate					
Metodo di Prova 0 azoto ammoniacale come NH4	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 + 1630 ± 110	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 mg/L	49,1		06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova 0 azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 + 1780 ± 90	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 mg/L	48,6		06/12/11 - 06/12/11
Metodo di Prova * - azoto totale come N	Calcolo 1780 ± 140		49,1		----- - 12/12/11
Metodo di Prova 0 azoto nitrico come N	EPA 9056A 2007 + <1,61	EPA 9056A 2007 mg/L	1,61		10/12/11 - 12/12/11
0 azoto nitroso come N	<0,176	mg/L	0,176		10/12/11 - 12/12/11

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Tensioattivi					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 tensioattivi anionici (MBAS)	2,50 ± 0,25	mg/L	0,614	06/12/11 - 06/12/11	
Metodo di Prova	TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0 + TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0				
0 tensioattivi non ionici (PPAS)	4,73 ± 0,71	mg/L	0,638	06/12/11 - 06/12/11	
Metodo di Prova	SLSP020-00 2006 Rev 2_0 + SLSP020-00 2006 Rev 2_0				
0 tensioattivi cationici	<0,334	mg/L	0,334	06/12/11 - 06/12/11	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 carbonio organico totale	647 ± 65	mg/L	25	06/12/11 - 06/12/11	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996				
0 cianuri totali	0,0352 ± 0,0070	mg/L	0,00932	06/12/11 - 06/12/11	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloruri	2020 ± 400	mg/L	9,12	10/12/11 - 12/12/11	
0 fluoruri	<1,36	mg/L	1,36	10/12/11 - 12/12/11	
0 solfati	31,6 ± 6,3	mg/L	7,56	10/12/11 - 12/12/11	
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007				
0 magnesio sul totale	15,9 ± 3,2	mg/L	0,0605	14/12/11 - 14/12/11	
0 potassio sul totale	99,3 ± 20	mg/L	0,0502	14/12/11 - 14/12/11	
0 sodio sul totale	175 ± 35	mg/L	0,0437	14/12/11 - 14/12/11	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 alluminio sul tal quale	0,761 ± 0,100	mg/L	0,00671	06/12/11 - 15/12/11	
0 arsenico sul tal quale	0,0416 ± 0,0062	mg/L	0,000972	06/12/11 - 15/12/11	
0 cadmio sul tal quale	0,000701 ± 0,000100	mg/L	0,000297	06/12/11 - 15/12/11	
0 cromo totale sul tal quale	0,470 ± 0,071	mg/L	0,00285	06/12/11 - 15/12/11	
0 ferro sul tal quale	4,02 ± 0,60	mg/L	0,0115	06/12/11 - 15/12/11	
0 manganese sul tal quale	8,27 ± 1,00	mg/L	0,00179	06/12/11 - 15/12/11	
0 mercurio sul tal quale	0,00137 ± 0,00021	mg/L	0,000444	06/12/11 - 15/12/11	
0 nichel sul tal quale	0,451 ± 0,068	mg/L	0,00173	06/12/11 - 15/12/11	
0 piombo sul tal quale	0,0398 ± 0,0060	mg/L	0,00121	06/12/11 - 15/12/11	
0 rame sul tal quale	0,0216 ± 0,0032	mg/L	0,00323	06/12/11 - 15/12/11	
0 selenio sul tal quale	<0,00116	mg/L	0,00116	06/12/11 - 15/12/11	
0 zinco sul tal quale	0,424 ± 0,064	mg/L	0,00751	06/12/11 - 15/12/11	
Metodo di Prova	EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,000198	mg/L	0,000198	07/12/11 - 07/12/11	
Sostanze oleose					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003				
0 idrocarburi totali	0,797 ± 0,080	mg/L	0,0751	12/12/11 - 12/12/11	
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali	<0,0032	mg/L	0,0032	----- - 07/12/11	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,00248	mg/L	0,00248	06/12/11 - 07/12/11	
0 1,1,1-tricloroetano	<0,00222	mg/L	0,00222	06/12/11 - 07/12/11	
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00048	mg/L	0,00048	06/12/11 - 07/12/11	
0 1,1,2-tricloroetano	<0,00179	mg/L	0,00179	06/12/11 - 07/12/11	
0 1,1-dicloroetano	<0,00182	mg/L	0,00182	06/12/11 - 07/12/11	
0 1,1-dicloroetilene	<0,000322	mg/L	0,000322	06/12/11 - 07/12/11	



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Composti aligenati volatili				
0 1,1-dicloropropene	<0,00168	mg/L	0,00168	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2,3-tricloropropano	<0,00187	mg/L	0,00187	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,0032	mg/L	0,0032	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2-dicloroetano	<0,00175	mg/L	0,00175	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0021	mg/L	0,0021	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,00204	mg/L	0,00204	06/12/11 - 07/12/11
0 1,2-dicloropropano	<0,00122	mg/L	0,00122	06/12/11 - 07/12/11
0 1,3-dicloropropano	<0,00199	mg/L	0,00199	06/12/11 - 07/12/11
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,00253	mg/L	0,00253	06/12/11 - 07/12/11
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,00271	mg/L	0,00271	06/12/11 - 07/12/11
0 2,2-dicloropropano	<0,00299	mg/L	0,00299	06/12/11 - 07/12/11
0 bromocloroetano	<0,00188	mg/L	0,00188	06/12/11 - 07/12/11
0 bromodifluorometano	<0,00154	mg/L	0,00154	06/12/11 - 07/12/11
0 carbonio tetracloruro	<0,00259	mg/L	0,00259	06/12/11 - 07/12/11
0 cloro benzene	<0,00181	mg/L	0,00181	06/12/11 - 07/12/11
0 cloroetano	<0,00217	mg/L	0,00217	06/12/11 - 07/12/11
0 cloroformio	<0,0015	mg/L	0,0015	06/12/11 - 07/12/11
0 clorometano	<0,00236	mg/L	0,00236	06/12/11 - 07/12/11
0 cloruro di vinile	<0,00153	mg/L	0,00153	06/12/11 - 07/12/11
0 dibromoclorometano	<0,000833	mg/L	0,000833	06/12/11 - 07/12/11
0 diclorodifluorometano	<0,00168	mg/L	0,00168	06/12/11 - 07/12/11
0 esaclorobutadiene	<0,00136	mg/L	0,00136	06/12/11 - 07/12/11
0 metilene cloro	<0,00208	mg/L	0,00208	06/12/11 - 07/12/11
0 tetracloroetilene	<0,00205	mg/L	0,00205	06/12/11 - 07/12/11
0 tricloroetilene	<0,00207	mg/L	0,00207	06/12/11 - 07/12/11
0 triclorofluorometano	<0,00186	mg/L	0,00186	06/12/11 - 07/12/11
Composti aromatici volatili				
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006			
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,00188	mg/L	0,00188	06/12/11 - 07/12/11
0 benzene	<0,00175	mg/L	0,00175	06/12/11 - 07/12/11
0 etilbenzene	0,00659 ± 0,00100	mg/L	0,00172	06/12/11 - 07/12/11
0 isopropilbenzene	<0,00216	mg/L	0,00216	06/12/11 - 07/12/11
0 m,p-xilene	0,0171 ± 0,0034	mg/L	0,00351	06/12/11 - 07/12/11
0 n-propilbenzene	<0,00199	mg/L	0,00199	06/12/11 - 07/12/11
0 o-xilene	<0,00176	mg/L	0,00176	06/12/11 - 07/12/11
0 stirene	<0,00217	mg/L	0,00217	06/12/11 - 07/12/11
0 toluene	<0,00187	mg/L	0,00187	06/12/11 - 07/12/11
Composti azotati volatili				
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006			
0 nitrobenzene	<0,0154	mg/L	0,0154	06/12/11 - 07/12/11
Cloronitrobenzeni				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,0015	mg/L	0,0015	07/12/11 - 08/12/11
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00139	mg/L	0,00139	07/12/11 - 08/12/11
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,000959	mg/L	0,000959	07/12/11 - 08/12/11
0 2,5-dicloronitrobenzene	<0,00149	mg/L	0,00149	07/12/11 - 08/12/11
0 3,4-dicloronitrobenzene	<0,00078	mg/L	0,00078	07/12/11 - 08/12/11
Composti fenolici				
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007			
0 - fenoli totali	<0,00148	mg/L	0,00148	----- - 08/12/11



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti fenolici					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,000317	mg/L	0,000317	07/12/11	08/12/11
0 2,4-diclorofenolo	<0,000389	mg/L	0,000389	07/12/11	08/12/11
0 2-clorofenolo	<0,000469	mg/L	0,000469	07/12/11	08/12/11
0 pentaclorofenolo	<0,00148	mg/L	0,00148	07/12/11	08/12/11
Pesticidi azotati					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 atrazina	<0,000763	mg/L	0,000763	07/12/11	08/12/11
Pesticidi clorurati					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 2,4'-DDD	<0,000861	mg/L	0,000861	07/12/11	08/12/11
0 2,4'-DDE	<0,00114	mg/L	0,00114	07/12/11	08/12/11
0 2,4'-DDT	<0,00113	mg/L	0,00113	07/12/11	08/12/11
0 4,4'-DDD	<0,000593	mg/L	0,000593	07/12/11	08/12/11
0 4,4'-DDE	<0,000597	mg/L	0,000597	07/12/11	08/12/11
0 4,4'-DDT	<0,000439	mg/L	0,000439	07/12/11	08/12/11
0 a-HCH	<0,000356	mg/L	0,000356	07/12/11	08/12/11
0 alaclor	<0,00082	mg/L	0,00082	07/12/11	08/12/11
0 aldrin	<0,000458	mg/L	0,000458	07/12/11	08/12/11
0 b-HCH	<0,000689	mg/L	0,000689	07/12/11	08/12/11
0 clorpirifos	<0,00129	mg/L	0,00129	07/12/11	08/12/11
0 diclorovos	<0,00226	mg/L	0,00226	07/12/11	08/12/11
0 dieldrin	<0,000534	mg/L	0,000534	07/12/11	08/12/11
0 endosulfan I	<0,00107	mg/L	0,00107	07/12/11	08/12/11
0 endosulfan II	<0,00208	mg/L	0,00208	07/12/11	08/12/11
0 endrin	<0,00133	mg/L	0,00133	07/12/11	08/12/11
0 endrin aldeide	<0,00297	mg/L	0,00297	07/12/11	08/12/11
* endrin chetone	<0,0202	mg/L	0,0202	07/12/11	08/12/11
0 eptacoloro	<0,00071	mg/L	0,00071	07/12/11	08/12/11
0 eptacoloro epossido	<0,000762	mg/L	0,000762	07/12/11	08/12/11
0 esaclorobenzene	<0,000371	mg/L	0,000371	07/12/11	08/12/11
0 g-HCH lindano	<0,000432	mg/L	0,000432	07/12/11	08/12/11
0 isodrin	<0,000718	mg/L	0,000718	07/12/11	08/12/11
Pesticidi clorurati (clordano)					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 cis-clordano	<0,000491	mg/L	0,000491	07/12/11	08/12/11
0 trans-clordano	<0,000512	mg/L	0,000512	07/12/11	08/12/11
Pesticidi fosforati					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
* azinfos etile	<0,04	mg/L	0,04	07/12/11	08/12/11
* malation	<0,106	mg/L	0,106	07/12/11	08/12/11
0 paration etile	<0,0788	mg/L	0,0788	07/12/11	08/12/11

 Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab (non accreditata rispetto al presente Rapporto di Prova). 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

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



Luca Cavallito

RAPPORTO DI PROVA n° 362039/11

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° 1.

Cliente	CONSORZIO CHI ERESE PER I SERVIZI		
Indirizzo	Strada Fontaneto, 119 10023 CHI ERI (TO)		
Progetto/Contratto	-		
Base/ Sito	Cambiano		
Matrice	Percolato		
Data ricevimento	03-dic-11		
Identificazione del Cliente	Percolato	Tipo N	
Identificazione interna	02 / 71378		
Data emissione Rapporto di Prova	20-dic-11		
Data Prelievo	02-dic-11 15.30		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig.ra Paola Stevenino e Sig. Enrico Garetti ref verbale # COC_71378		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 ferro sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,16	mg/L	0,0115	06/12/11 - 15/12/11	
0 manganese sul filtrato 0,45 µm	7,63 ± 1,00	mg/L	0,00179	06/12/11 - 15/12/11	
0 nichel sul filtrato 0,45 µm	0,431 ± 0,065	mg/L	0,00173	06/12/11 - 15/12/11	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab (non accreditata rispetto al presente Rapporto di Prova). 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

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

