



Spett.le
CONSORZIO CHIERESE PER I
SERVIZI
Strada Fontaneto, 119
10023 CHIERI TO
Fax +39 (011) 9473130

09/04/2013

Alla cortese attenzione Gentile Sig. Gianmarco Mottura

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

Customer/Field ID: Percolato Lab ID: 01/89774 Report n°: 456275/13

Customer/Field ID: Percolato Lab ID: 02/89774 Report n°: 456276/13

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° 456275/13

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° 5.

Cliente	CONSORZIO CHIERESE PER I SERVIZI	
Indirizzo	Strada Fontaneto, 119 10023 CHIERI (TO)	
Progetto/Contratto	-	
Base/Sito	Cambiano (TO)	
Matrice	Percolato	
Data ricevimento	07-feb-13	
Identificazione del Cliente	Percolato	
Identificazione interna	01 / 89774 RS: VO13SR0002406 INT: VO13IN0002878	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	09-apr-13	
Data Prelievo	07-feb-13 15.20	
Procedura di Campionamento	* UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Elio Milone, Sig. Gianluca Capece ref verbale # COC_89774	

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova 0 A pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 7,54 ± 0,05	pH		11/02/13	12/02/13
Metodo di Prova 0 A conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 22000 ± 700	µS/cm	10	11/02/13	12/02/13
Metodo di Prova 0 A potenziale Red-Ox	ASTM D1498-08 153 ± 31	mV		11/02/13	12/02/13
Metodo di Prova 0 A BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 140 ± 21	mg/L	24,7	11/02/13	16/02/13
Metodo di Prova 0 A COD totale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 2350 ± 350	mg/L	42,2	08/02/13	11/02/13
Metodo di Prova 0 A torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 78,5 ± 7,9	NTU	1	11/02/13	12/02/13
Sostanze azotate					
Metodo di Prova 0 A azoto ammoniacale come NH4	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 953 ± 67	mg/L	18,3	12/02/13	12/02/13
Metodo di Prova 0 A azoto organico e ammoniacale (kjeldahl) come N	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003 1720 ± 90	mg/L	178	13/02/13	13/02/13
Metodo di Prova * A - azoto totale come N	+ Calcolo 1720 ± 110	mg/L	178	-----	13/02/13
Metodo di Prova 0 A azoto nitrico come N	EPA 9056A 2007 <2,26	mg/L	2,26	12/02/13	12/02/13
0 A azoto nitroso come N	<2,14	mg/L	2,14	12/02/13	12/02/13



THEOLAB



LAB N° 0094

Campione: 01/89774 RP 456275/13
 Committente: CONSORZIO CHI ERESE PER I SERVIZI
 Data di emissione: 09/04/2013
 Pagina 2 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Tensioattivi				
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003			
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	0,973 ± 0,097	mg/L	0,0757	12/02/13 - 14/02/13
Metodo di Prova	T.A. SLSP023/84 2009 Rev 3_0			
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	2,66 ± 0,40	mg/L	0,035	14/02/13 - 14/02/13
Metodo di Prova	SLSP020-00 2006 Rev 2_0			
0 A tensioattivi cationici	<0,0234	mg/L	0,0234	12/02/13 - 14/02/13
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003			
0 A carbonio organico totale	633 ± 63	mg/L	10	11/02/13 - 11/02/13
Anioni				
Metodo di Prova	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996			
0 A cianuri totali	0,0107 ± 0,0021	mg/L	0,00932	14/02/13 - 14/02/13
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007			
0 A cloruri	2650 ± 530	mg/L	10,3	12/02/13 - 12/02/13
0 A fluoruri	<1,34	mg/L	1,34	12/02/13 - 12/02/13
0 A solfati	20,2 ± 4,0	mg/L	12,6	12/02/13 - 12/02/13
Metalli				
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007			
0 A magnesio sul totale	157 ± 31	mg/L	0,401	08/02/13 - 12/02/13
0 A potassio sul totale	1230 ± 250	mg/L	0,44	08/02/13 - 12/02/13
0 A sodio sul totale	2150 ± 430	mg/L	0,4	08/02/13 - 12/02/13
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007			
0 A alluminio sul totale	0,650 ± 0,097	mg/L	0,0179	11/02/13 - 11/02/13
0 A arsenico sul totale	0,0603 ± 0,0090	mg/L	0,00135	11/02/13 - 11/02/13
0 A cadmio sul totale	0,000599 ± 0,000090	mg/L	0,000319	11/02/13 - 11/02/13
0 A cromo totale sul totale	0,481 ± 0,072	mg/L	0,00397	11/02/13 - 11/02/13
0 A ferro sul totale	6,88 ± 1,00	mg/L	0,0224	11/02/13 - 11/02/13
0 A manganese sul totale	0,514 ± 0,077	mg/L	0,00311	11/02/13 - 11/02/13
0 A mercurio sul totale	<0,000728	mg/L	0,000728	11/02/13 - 11/02/13
0 A nichel sul totale	0,469 ± 0,070	mg/L	0,00286	11/02/13 - 11/02/13
0 A piombo sul totale	0,00954 ± 0,00100	mg/L	0,00263	11/02/13 - 11/02/13
0 A rame sul totale	0,0107 ± 0,0016	mg/L	0,00368	11/02/13 - 11/02/13
0 A selenio sul totale	<0,00189	mg/L	0,00189	11/02/13 - 11/02/13
0 A zinco sul totale	0,391 ± 0,059	mg/L	0,0238	11/02/13 - 11/02/13
Metodo di Prova	EPA 7199 1996			
0 A cromo (VI)	<0,018	mg/L	0,018	11/02/13 - 12/02/13
Sostanze oleose				
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003			
0 A idrocarburi totali	<0,0329	mg/L	0,0329	14/02/13 - 14/02/13
Composti alogenati volatili				
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006			
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,00425	mg/L	0,00425	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,00259	mg/L	0,00259	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000414	mg/L	0,000414	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,000471	mg/L	0,000471	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1-dicloroetano	<0,00248	mg/L	0,00248	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,000417	mg/L	0,000417	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,1-dicloropropene	<0,0024	mg/L	0,0024	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,000443	mg/L	0,000443	11/02/13 - 13/02/13

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Composti alogenati volatili				
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,00255	mg/L	0,00255	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,2-dicloroetano	<0,00269	mg/L	0,00269	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,00265	mg/L	0,00265	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,000945	mg/L	0,000945	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,2-dicloropropano	<0,000531	mg/L	0,000531	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,3-dicloropropano	<0,00381	mg/L	0,00381	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,00494	mg/L	0,00494	11/02/13 - 13/02/13
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,00439	mg/L	0,00439	11/02/13 - 13/02/13
0 A 2,2-dicloropropano	<0,00313	mg/L	0,00313	11/02/13 - 13/02/13
0 A bromoclorometano	<0,00313	mg/L	0,00313	11/02/13 - 13/02/13
0 A bromodichlorometano	<0,000504	mg/L	0,000504	11/02/13 - 13/02/13
0 A carbonio tetracloruro	<0,00536	mg/L	0,00536	11/02/13 - 13/02/13
0 A clorobenzene	<0,0012	mg/L	0,0012	11/02/13 - 13/02/13
0 A cloroetano	<0,00255	mg/L	0,00255	11/02/13 - 13/02/13
0 A cloroformio	<0,000512	mg/L	0,000512	11/02/13 - 13/02/13
0 A clorometano	<0,002	mg/L	0,002	11/02/13 - 13/02/13
0 A cloruro di vinile	<0,00361	mg/L	0,00361	11/02/13 - 13/02/13
0 A dibromoclorometano	<0,000661	mg/L	0,000661	11/02/13 - 13/02/13
0 A diclorodifluorometano	<0,00265	mg/L	0,00265	11/02/13 - 13/02/13
0 A esadlorobutadiene	<0,000492	mg/L	0,000492	11/02/13 - 13/02/13
0 A metilene cloruro	<0,00342	mg/L	0,00342	11/02/13 - 13/02/13
0 A tetracloroetilene	<0,00333	mg/L	0,00333	11/02/13 - 13/02/13
0 A tricloroetilene	<0,00289	mg/L	0,00289	11/02/13 - 13/02/13
0 A triclorofluorometano	<0,00239	mg/L	0,00239	11/02/13 - 13/02/13
Composti aromatici volatili				
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006			
0 A 1,3,5-trimetilbenzene	<0,00442	mg/L	0,00442	11/02/13 - 13/02/13
0 A benzene	<0,00227	mg/L	0,00227	11/02/13 - 13/02/13
0 A etilbenzene	0,00577 ± 0,00100	mg/L	0,0049	11/02/13 - 13/02/13
0 A isopropilbenzene	<0,00302	mg/L	0,00302	11/02/13 - 13/02/13
0 A m,p-xilene	0,0122 ± 0,0024	mg/L	0,0061	11/02/13 - 13/02/13
0 A n-propilbenzene	<0,00488	mg/L	0,00488	11/02/13 - 13/02/13
0 A o-xilene	0,00559 ± 0,00100	mg/L	0,00205	11/02/13 - 13/02/13
0 A stirene	<0,00288	mg/L	0,00288	11/02/13 - 13/02/13
0 A toluene	<0,00262	mg/L	0,00262	11/02/13 - 13/02/13
Composti azotati volatili				
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006			
0 A nitrobenzene	<0,025	mg/L	0,025	11/02/13 - 13/02/13
Cloronitrobenzeni				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 A 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00011	mg/L	0,00011	11/02/13 - 12/02/13
0 A 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,000179	mg/L	0,000179	11/02/13 - 12/02/13
0 A 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,000115	mg/L	0,000115	11/02/13 - 12/02/13
0 A 2,5-dicloronitrobenzene	<0,000188	mg/L	0,000188	11/02/13 - 12/02/13
0 A 3,4-dicloronitrobenzene	<0,000179	mg/L	0,000179	11/02/13 - 12/02/13
Composti fenolici				
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007			
0 A - fenoli totali	<0,000142	mg/L	0,000142	----- 12/02/13
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 A 2,4,6-triclorofenolo	<0,000113	mg/L	0,000113	11/02/13 - 12/02/13

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Composti fenolici				
0 A 2,4-diclorofenolo	<0,000142	mg/L	0,000142	11/02/13 - 12/02/13
0 A 2-clorofenolo	<0,000099	mg/L	0,000099	11/02/13 - 12/02/13
0 A pentaclorofenolo	<0,000018	mg/L	0,000018	11/02/13 - 12/02/13
Pesticidi azotati				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 A atrazina	<0,000014	mg/L	0,000014	11/02/13 - 12/02/13
Pesticidi clorurati				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 A 2,4'-DDD	<0,000014	mg/L	0,000014	11/02/13 - 12/02/13
0 A 2,4'-DDE	<0,000002	mg/L	0,000002	11/02/13 - 12/02/13
0 A 2,4'-DDT	<0,000002	mg/L	0,000002	11/02/13 - 12/02/13
0 A 4,4'-DDD	<0,000018	mg/L	0,000018	11/02/13 - 12/02/13
0 A 4,4'-DDE	<0,000017	mg/L	0,000017	11/02/13 - 12/02/13
0 A 4,4'-DDT	<0,000002	mg/L	0,000002	11/02/13 - 12/02/13
0 A a-HCH	<0,000018	mg/L	0,000018	11/02/13 - 12/02/13
0 A alador	<0,000002	mg/L	0,000002	11/02/13 - 12/02/13
0 A aldrin	<0,000018	mg/L	0,000018	11/02/13 - 12/02/13
0 A b-HCH	<0,000018	mg/L	0,000018	11/02/13 - 12/02/13
0 A clorpirifos	<0,000853	mg/L	0,000853	11/02/13 - 13/02/13
0 A diclorovos	<0,001	mg/L	0,001	11/02/13 - 13/02/13
0 A dieldrin	<0,000015	mg/L	0,000015	11/02/13 - 12/02/13
0 A endosulfan I	<0,000174	mg/L	0,000174	11/02/13 - 12/02/13
0 A endosulfan II	<0,000138	mg/L	0,000138	11/02/13 - 12/02/13
0 A endrin	<0,000002	mg/L	0,000002	11/02/13 - 12/02/13
0 A endrin aldeide	<0,000169	mg/L	0,000169	11/02/13 - 12/02/13
* S endrin chetone	<0,001	mg/L	0,001	11/02/13 - 12/02/13
0 A eptacloro	<0,000192	mg/L	0,000192	11/02/13 - 12/02/13
0 A eptacloro epossido	<0,000156	mg/L	0,000156	11/02/13 - 12/02/13
0 A esaclorobenzene	<0,000016	mg/L	0,000016	11/02/13 - 12/02/13
0 A g-HCH lindano	<0,000014	mg/L	0,000014	11/02/13 - 12/02/13
0 A isodrin	<0,000323	mg/L	0,000323	11/02/13 - 13/02/13
Pesticidi clorurati (clordano)				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
0 A cis-clordano	<0,000014	mg/L	0,000014	11/02/13 - 12/02/13
0 A trans-clordano	<0,000019	mg/L	0,000019	11/02/13 - 12/02/13
Pesticidi fosforati				
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007			
* S azinfos etile	<0,001	mg/L	0,001	11/02/13 - 12/02/13
* A malation	<0,000688	mg/L	0,000688	11/02/13 - 13/02/13
0 A paration etile	<0,000776	mg/L	0,000776	11/02/13 - 13/02/13

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° 456276/13

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° 1.

Cliente	CONSORZIO CHIARESE PER I SERVIZI
Indirizzo	Strada Fontaneto, 119 10023 CHIARI (TO)
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Cambiano (TO)
Matrice	Percolato
Data ricevimento	07-feb-13
Identificazione del Cliente	Percolato
Identificazione interna	02 / 89774 RS: VO13SR0002406 INT: VO13IN0002878
Data emissione Rapporto di Prova	09-apr-13
Data Prelievo	07-feb-13 15.20
Procedura di Campionamento	* UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Elio Milone, Sig. Gianluca Capece ref verbale # COC_89774

QC Type N

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	6,43 ± 0,96	mg/L	0,0224	11/02/13	11/02/13
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	0,495 ± 0,074	mg/L	0,00311	11/02/13	11/02/13
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,463 ± 0,069	mg/L	0,00286	11/02/13	11/02/13

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

