

Spett.le
SYNDIAL SpA
Località Marinella
07046 Porto Torres SS
Fax +39 (079) 509674

19/07/2010

Alla cortese attenzione Gentile Dott. Oscar Cappellazzo

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

Customer/Field ID: fanghi taf 1 Lab ID: 01/54225 Report n°: 301354/10

Customer/Field ID: fanghi taf 2 Lab ID: 02/54225 Report n°: 301355/10

Customer/Field ID: fanghi taf 3 Lab ID: 03/54225 Report n°: 301356/10

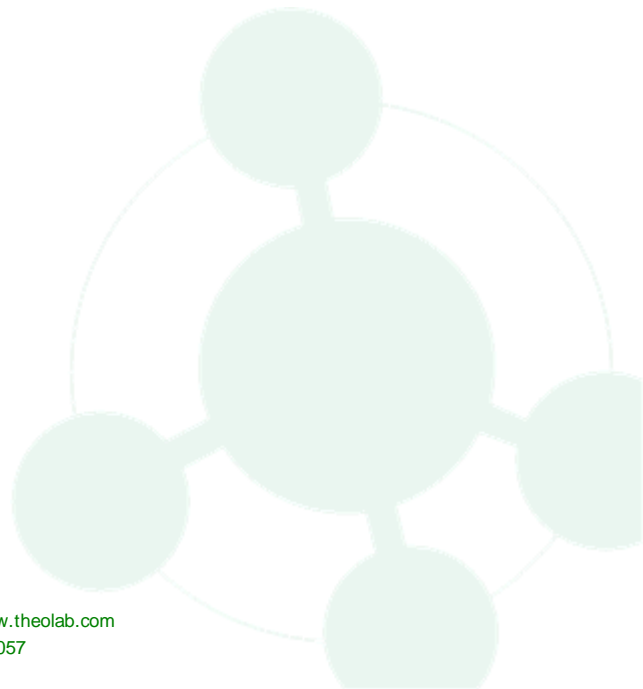
Customer/Field ID: fanghi taf 1 Lab ID: 04/54225 Report n°: 301357/10

Customer/Field ID: fanghi taf 2 Lab ID: 05/54225 Report n°: 301358/10

Customer/Field ID: fanghi taf 3 Lab ID: 06/54225 Report n°: 301359/10

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

THEOLAB S.p.A.



RAPPORTO DI PROVA n° 301354/10

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° 6.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Fango		
Data ricevimento	01-mar-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 1	Tipo N	
Identificazione interna	01 / 54225		
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10		
Data Prelievo	01-mar-10 10.45		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,17	g/cc		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			05/03/10	05/03/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			05/03/10	05/03/10
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 residuo a 105°C sul totale	30,5	%		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			05/03/10	05/03/10
gravimetriche					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C	23,9 ± 7,2	%	0,8	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	6,52 ± 0,05	pH		05/03/10	05/03/10
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH4	67,1 ± 20	mg/Kg	8,14	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10

Campione: 01/54225 RP 301354/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	ASTM E203-08 + ASTM E203-08				
0 acqua (Karl-Fischer)	67,0	%	0,1	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 + D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 carbonio organico totale	0,730 ± 0,100	% P	0,0306	04/03/10	04/03/10
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,102	mg/Kg	0,102	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	n.d.	mg/Kg	4,92	04/03/10	05/03/10
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	05/03/10	05/03/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	7,04 ± 2,00	mg/Kg	0,625	03/03/10	03/03/10
0 arsenico	96,3 ± 30	mg/Kg	0,385	03/03/10	03/03/10
0 berillio	0,0546 ± 0,0200	mg/Kg	0,0401	03/03/10	03/03/10
0 cadmio	1,73 ± 0,52	mg/Kg	0,13	03/03/10	03/03/10
0 cobalto	<0,119	mg/Kg	0,119	03/03/10	03/03/10
0 cromo totale	11,3 ± 3,4	mg/Kg	0,183	03/03/10	03/03/10
0 manganese	394 ± 100	mg/Kg	0,541	03/03/10	03/03/10
0 mercurio	<0,228	mg/Kg	0,228	03/03/10	03/03/10
0 nichel	8,45 ± 3,00	mg/Kg	0,478	03/03/10	03/03/10
0 piombo	21,7 ± 6,5	mg/Kg	0,37	03/03/10	03/03/10
0 rame	1,76 ± 0,53	mg/Kg	0,351	03/03/10	03/03/10
0 selenio	<1,42	mg/Kg	1,42	03/03/10	03/03/10
0 stagno	0,880 ± 0,300	mg/Kg	0,353	03/03/10	03/03/10
0 tallio	<1,09	mg/Kg	1,09	03/03/10	03/03/10
0 tellurio	13,6 ± 4,1	mg/Kg	1,41	03/03/10	03/03/10
0 vanadio	2,46 ± 0,74	mg/Kg	1,69	03/03/10	03/03/10
0 zinco	25,7 ± 7,7	mg/Kg	0,185	03/03/10	03/03/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,0138	mg/Kg	0,0138	04/03/10	04/03/10
PCB					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB sul tal quale	<0,0511	mg/Kg	0,0511	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016 sul tal quale	<0,018	mg/Kg	0,018	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1221 sul tal quale	<0,0511	mg/Kg	0,0511	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1232 sul tal quale	<0,0365	mg/Kg	0,0365	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1242 sul tal quale	<0,0428	mg/Kg	0,0428	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1248 sul tal quale	<0,0471	mg/Kg	0,0471	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1254 sul tal quale	<0,0459	mg/Kg	0,0459	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1260 sul tal quale	<0,0168	mg/Kg	0,0168	04/03/10	05/03/10
PCDD					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,000268	µg/kg	0,000268	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,000255	µg/kg	0,000255	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00031	µg/kg	0,00031	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,000203	µg/kg	0,000203	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,000241	µg/kg	0,000241	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,000255	µg/kg	0,000255	04/03/10	05/03/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
PCDD					
0 OCDD sul tal quale	<0,00043	µg/kg	0,00043	04/03/10	05/03/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000652 ± 0,000100	µg/kg	0,000652	-----	05/03/10
PCDF					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	<0,000143	µg/kg	0,000143	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,000203	µg/kg	0,000203	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000131	µg/kg	0,000131	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000219	µg/kg	0,000219	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,000262	µg/kg	0,000262	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000268	µg/kg	0,000268	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000255	µg/kg	0,000255	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000143	µg/kg	0,000143	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,000211	µg/kg	0,000211	04/03/10	05/03/10
0 OCDF sul tal quale	<0,000341	µg/kg	0,000341	04/03/10	05/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	<0,00364	mg/Kg	0,00364	04/03/10	05/03/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	6,75 ± 2,00	mg/Kg	1,52	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	1,70 ± 0,51	mg/Kg	0,248	04/03/10	05/03/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	4,41 ± 0,88	mg/Kg	1,76	04/03/10	04/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	<0,00459	mg/Kg	0,00459	-----	05/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,00372	mg/Kg	0,00372	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00251	mg/Kg	0,00251	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	<0,00246	mg/Kg	0,00246	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,0032	mg/Kg	0,0032	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,00248	mg/Kg	0,00248	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,00223	mg/Kg	0,00223	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<0,00359	mg/Kg	0,00359	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,00213	mg/Kg	0,00213	04/03/10	05/03/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	<0,00344	mg/Kg	0,00344	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,00378	mg/Kg	0,00378	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,00199	mg/Kg	0,00199	04/03/10	05/03/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	<0,00384	mg/Kg	0,00384	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	<0,00217	mg/Kg	0,00217	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,00222	mg/Kg	0,00222	04/03/10	05/03/10

Campione: 01/54225 RP 301354/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,00223	mg/Kg	0,00223	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,00287	mg/Kg	0,00287	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,00304	mg/Kg	0,00304	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,00231	mg/Kg	0,00231	04/03/10	05/03/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	<0,00253	mg/Kg	0,00253	04/03/10	05/03/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,00441	mg/Kg	0,00441	04/03/10	05/03/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,00162	mg/Kg	0,00162	04/03/10	05/03/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,00385	mg/Kg	0,00385	04/03/10	05/03/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	04/03/10	05/03/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,00372	mg/Kg	0,00372	04/03/10	05/03/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,00269	mg/Kg	0,00269	04/03/10	05/03/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,00312	mg/Kg	0,00312	04/03/10	05/03/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,00427	mg/Kg	0,00427	04/03/10	05/03/10
0 clorobenzene sul tal quale	<0,00222	mg/Kg	0,00222	04/03/10	05/03/10
0 cloroformio sul tal quale	<0,00215	mg/Kg	0,00215	04/03/10	05/03/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,00342	mg/Kg	0,00342	04/03/10	05/03/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,00159	mg/Kg	0,00159	04/03/10	05/03/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	<0,00459	mg/Kg	0,00459	04/03/10	05/03/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,00233	mg/Kg	0,00233	04/03/10	05/03/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	04/03/10	05/03/10
0 tricloroetilene sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	<0,00637	mg/Kg	0,00637	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00206	mg/Kg	0,00206	04/03/10	05/03/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00462	mg/Kg	0,00462	04/03/10	05/03/10
0 benzene sul tal quale	<0,00501	mg/Kg	0,00501	04/03/10	05/03/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,00313	mg/Kg	0,00313	04/03/10	05/03/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	<0,00207	mg/Kg	0,00207	04/03/10	05/03/10
0 naftalene sul tal quale	<0,00494	mg/Kg	0,00494	04/03/10	05/03/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	<0,00274	mg/Kg	0,00274	04/03/10	05/03/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,00315	mg/Kg	0,00315	04/03/10	05/03/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,00353	mg/Kg	0,00353	04/03/10	05/03/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,00332	mg/Kg	0,00332	04/03/10	05/03/10
0 stirene sul tal quale	<0,00347	mg/Kg	0,00347	04/03/10	05/03/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	<0,00364	mg/Kg	0,00364	04/03/10	05/03/10
0 toluene sul tal quale	<0,00357	mg/Kg	0,00357	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,0142	mg/Kg	0,0142	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,00946	mg/Kg	0,00946	04/03/10	05/03/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,0142	mg/Kg	0,0142	04/03/10	05/03/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,0108	mg/Kg	0,0108	04/03/10	05/03/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,00932	mg/Kg	0,00932	04/03/10	05/03/10
Composti organici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				

Campione: 01/54225 RP 301354/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti organici volatili					
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,00313	mg/Kg	0,00313	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	<0,00637	mg/Kg	0,00637	04/03/10	05/03/10
0 o-xilene sul tal quale	<0,00337	mg/Kg	0,00337	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,0131	mg/Kg	0,0131	04/03/10	05/03/10
Composti fenolici					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	<0,0158	mg/Kg	0,0158	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,0135	mg/Kg	0,0135	04/03/10	06/03/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00872	mg/Kg	0,00872	04/03/10	06/03/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,022	mg/Kg	0,022	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,0104	mg/Kg	0,0104	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,013	mg/Kg	0,013	04/03/10	06/03/10
0 2-clorofenolo	<0,0202	mg/Kg	0,0202	04/03/10	06/03/10
0 2-metilfenolo	<0,0186	mg/Kg	0,0186	04/03/10	06/03/10
0 2-nitrofenolo	<0,0117	mg/Kg	0,0117	04/03/10	06/03/10
0 3-metilfenolo	<0,0189	mg/Kg	0,0189	04/03/10	06/03/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0202	mg/Kg	0,0202	04/03/10	06/03/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,0102	mg/Kg	0,0102	04/03/10	06/03/10
0 4-metilfenolo	<0,0183	mg/Kg	0,0183	04/03/10	06/03/10
0 4-nitrofenolo	<0,0203	mg/Kg	0,0203	04/03/10	06/03/10
0 fenolo	<0,00525	mg/Kg	0,00525	04/03/10	06/03/10
0 pentaclorofenolo	<0,0138	mg/Kg	0,0138	04/03/10	06/03/10
IPA					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	1,32 ± 0,21	mg/Kg	0,0143	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	<0,00606	mg/Kg	0,00606	04/03/10	06/03/10
0 acenaftene	<0,00457	mg/Kg	0,00457	04/03/10	06/03/10
0 acenaftilene	0,271 ± 0,081	mg/Kg	0,0186	04/03/10	06/03/10
0 antracene	0,0251 ± 0,0075	mg/Kg	0,00563	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]antracene	<0,0182	mg/Kg	0,0182	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]pirene	<0,0184	mg/Kg	0,0184	04/03/10	06/03/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,00255	mg/Kg	0,00255	04/03/10	06/03/10
* benzo[e]pirene	<0,00378	mg/Kg	0,00378	04/03/10	06/03/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,0047	mg/Kg	0,0047	04/03/10	06/03/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,00323	mg/Kg	0,00323	04/03/10	06/03/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00265	mg/Kg	0,00265	04/03/10	06/03/10
0 crisene	<0,00767	mg/Kg	0,00767	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0168	mg/Kg	0,0168	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0151	mg/Kg	0,0151	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,0187	mg/Kg	0,0187	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,0155	mg/Kg	0,0155	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0199	mg/Kg	0,0199	04/03/10	06/03/10
0 fenantrene	0,206 ± 0,062	mg/Kg	0,00935	04/03/10	06/03/10
0 fluorantene	0,329 ± 0,099	mg/Kg	0,00402	04/03/10	06/03/10

Campione: 01/54225 RP 301354/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
IPA					
0 fluorene	0,0441 ± 0,0100	mg/Kg	0,00488	04/03/10	06/03/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0172	mg/Kg	0,0172	04/03/10	06/03/10
0 naftalene	0,0997 ± 0,0300	mg/Kg	0,00394	04/03/10	06/03/10
0 pirene	0,867 ± 0,300	mg/Kg	0,00895	04/03/10	06/03/10

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 1 di 6

RAPPORTO DI PROVA n° 301355/10

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° 6.

Cliente	SYNDIAL SpA	
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)	
Progetto/Contratto	11770	
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres	
Matrice	Fango	
Data ricevimento	01-mar-10	
Identificazione del Cliente	fanghi taf 2	Tipo N
Identificazione interna	02 / 54225	
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10	
Data Prelievo	01-mar-10 11.00	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225	

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,08	g/cc		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			05/03/10	05/03/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			05/03/10	05/03/10
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 residuo a 105°C sul totale	28,3	%		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			05/03/10	05/03/10
gravimetriche					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C	21,8 ± 6,5	%	0,8	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	6,81 ± 0,05	pH		05/03/10	05/03/10
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH4	168 ± 50	mg/Kg	8,79	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10

Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	ASTM E203-08 + ASTM E203-08				
0 acqua (Karl-Fischer)	70,0	%	0,1	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 + D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 carbonio organico totale	1,12 ± 0,17	% P	0,0306	04/03/10	04/03/10
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,0941	mg/Kg	0,0941	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	3280 ± 980	mg/Kg	4,53	04/03/10	05/03/10
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	05/03/10	05/03/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	7,20 ± 2,00	mg/Kg	0,609	03/03/10	03/03/10
0 arsenico	132 ± 40	mg/Kg	0,375	03/03/10	03/03/10
0 berillio	0,0720 ± 0,0200	mg/Kg	0,0391	03/03/10	03/03/10
0 cadmio	1,70 ± 0,51	mg/Kg	0,127	03/03/10	03/03/10
0 cobalto	<0,116	mg/Kg	0,116	03/03/10	03/03/10
0 cromo totale	9,77 ± 3,00	mg/Kg	0,178	03/03/10	03/03/10
0 manganese	137 ± 41	mg/Kg	0,526	03/03/10	03/03/10
0 mercurio	<0,222	mg/Kg	0,222	03/03/10	03/03/10
0 nichel	3,60 ± 1,00	mg/Kg	0,466	03/03/10	03/03/10
0 piombo	21,1 ± 6,3	mg/Kg	0,361	03/03/10	03/03/10
0 rame	2,06 ± 0,62	mg/Kg	0,342	03/03/10	03/03/10
0 selenio	<1,38	mg/Kg	1,38	03/03/10	03/03/10
0 stagno	3,09 ± 0,93	mg/Kg	0,343	03/03/10	03/03/10
0 tallio	<1,06	mg/Kg	1,06	03/03/10	03/03/10
0 tellurio	14,2 ± 4,3	mg/Kg	1,38	03/03/10	03/03/10
0 vanadio	2,74 ± 0,82	mg/Kg	1,65	03/03/10	03/03/10
0 zinco	23,1 ± 6,9	mg/Kg	0,18	03/03/10	03/03/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,0152	mg/Kg	0,0152	04/03/10	04/03/10
PCB					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB sul tal quale	<0,0389	mg/Kg	0,0389	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016 sul tal quale	<0,0137	mg/Kg	0,0137	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1221 sul tal quale	<0,0389	mg/Kg	0,0389	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1232 sul tal quale	<0,0278	mg/Kg	0,0278	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1242 sul tal quale	<0,0326	mg/Kg	0,0326	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1248 sul tal quale	<0,0358	mg/Kg	0,0358	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1254 sul tal quale	<0,0349	mg/Kg	0,0349	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1260 sul tal quale	<0,0128	mg/Kg	0,0128	04/03/10	05/03/10
PCDD					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,000199	µg/kg	0,000199	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,000189	µg/kg	0,000189	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00023	µg/kg	0,00023	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,000179	µg/kg	0,000179	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,000189	µg/kg	0,000189	04/03/10	05/03/10

Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 3 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
PCDD					
0 OCDD sul tal quale	<0,000319	µg/kg	0,000319	04/03/10	05/03/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000484 ± 0,000083	µg/kg	0,000484	-----	05/03/10
PCDF					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	<0,000106	µg/kg	0,000106	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000097	µg/kg	0,000097	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000162	µg/kg	0,000162	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,000194	µg/kg	0,000194	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000199	µg/kg	0,000199	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000189	µg/kg	0,000189	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000106	µg/kg	0,000106	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,000157	µg/kg	0,000157	04/03/10	05/03/10
0 OCDF sul tal quale	<0,000253	µg/kg	0,000253	04/03/10	05/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	<0,00203	mg/Kg	0,00203	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	<0,00335	mg/Kg	0,00335	04/03/10	05/03/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	5,26 ± 2,00	mg/Kg	1,42	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	2,44 ± 0,73	mg/Kg	0,228	04/03/10	05/03/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	17,1 ± 3,4	mg/Kg	2,28	04/03/10	04/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	0,195 ± 0,046	mg/Kg	0,00422	-----	05/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00203	mg/Kg	0,00203	04/03/10	05/03/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,00343	mg/Kg	0,00343	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00231	mg/Kg	0,00231	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	0,00947 ± 0,00300	mg/Kg	0,00226	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,00295	mg/Kg	0,00295	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,00228	mg/Kg	0,00228	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,00205	mg/Kg	0,00205	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<0,00331	mg/Kg	0,00331	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,00196	mg/Kg	0,00196	04/03/10	05/03/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	<0,00317	mg/Kg	0,00317	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,00348	mg/Kg	0,00348	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,00184	mg/Kg	0,00184	04/03/10	05/03/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	0,0386 ± 0,0100	mg/Kg	0,00353	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	<0,002	mg/Kg	0,002	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,00204	mg/Kg	0,00204	04/03/10	05/03/10

Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,00205	mg/Kg	0,00205	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,00264	mg/Kg	0,00264	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,00279	mg/Kg	0,00279	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,00212	mg/Kg	0,00212	04/03/10	05/03/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	<0,00233	mg/Kg	0,00233	04/03/10	05/03/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,00406	mg/Kg	0,00406	04/03/10	05/03/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,00149	mg/Kg	0,00149	04/03/10	05/03/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,00354	mg/Kg	0,00354	04/03/10	05/03/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,00276	mg/Kg	0,00276	04/03/10	05/03/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,00342	mg/Kg	0,00342	04/03/10	05/03/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,00247	mg/Kg	0,00247	04/03/10	05/03/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,00287	mg/Kg	0,00287	04/03/10	05/03/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,00393	mg/Kg	0,00393	04/03/10	05/03/10
0 clorobenzene sul tal quale	<0,00204	mg/Kg	0,00204	04/03/10	05/03/10
0 cloroformio sul tal quale	<0,00198	mg/Kg	0,00198	04/03/10	05/03/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,00315	mg/Kg	0,00315	04/03/10	05/03/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,00147	mg/Kg	0,00147	04/03/10	05/03/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	0,147 ± 0,044	mg/Kg	0,00422	04/03/10	05/03/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,00214	mg/Kg	0,00214	04/03/10	05/03/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
0 tricloroetilene sul tal quale	<0,00203	mg/Kg	0,00203	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	0,0130 ± 0,0039	mg/Kg	0,00586	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00189	mg/Kg	0,00189	04/03/10	05/03/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00425	mg/Kg	0,00425	04/03/10	05/03/10
0 benzene sul tal quale	<0,00461	mg/Kg	0,00461	04/03/10	05/03/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,00288	mg/Kg	0,00288	04/03/10	05/03/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	0,0130 ± 0,0039	mg/Kg	0,00191	04/03/10	05/03/10
0 naftalene sul tal quale	<0,00455	mg/Kg	0,00455	04/03/10	05/03/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	<0,00252	mg/Kg	0,00252	04/03/10	05/03/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	04/03/10	05/03/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,00324	mg/Kg	0,00324	04/03/10	05/03/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,00305	mg/Kg	0,00305	04/03/10	05/03/10
0 stirene sul tal quale	<0,00319	mg/Kg	0,00319	04/03/10	05/03/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	<0,00335	mg/Kg	0,00335	04/03/10	05/03/10
0 toluene sul tal quale	<0,00328	mg/Kg	0,00328	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,0087	mg/Kg	0,0087	04/03/10	05/03/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	04/03/10	05/03/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,00994	mg/Kg	0,00994	04/03/10	05/03/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,00857	mg/Kg	0,00857	04/03/10	05/03/10
Composti organici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				

Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti organici volatili					
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,00288	mg/Kg	0,00288	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	<0,00586	mg/Kg	0,00586	04/03/10	05/03/10
0 o-xilene sul tal quale	<0,0031	mg/Kg	0,0031	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	04/03/10	05/03/10
Composti fenolici					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,013	mg/Kg	0,013	04/03/10	06/03/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00836	mg/Kg	0,00836	04/03/10	06/03/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,0211	mg/Kg	0,0211	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,01	mg/Kg	0,01	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,0125	mg/Kg	0,0125	04/03/10	06/03/10
0 2-clorofenolo	<0,0194	mg/Kg	0,0194	04/03/10	06/03/10
0 2-metilfenolo	<0,0179	mg/Kg	0,0179	04/03/10	06/03/10
0 2-nitrofenolo	<0,0113	mg/Kg	0,0113	04/03/10	06/03/10
0 3-metilfenolo	<0,0181	mg/Kg	0,0181	04/03/10	06/03/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0194	mg/Kg	0,0194	04/03/10	06/03/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,00974	mg/Kg	0,00974	04/03/10	06/03/10
0 4-metilfenolo	<0,0176	mg/Kg	0,0176	04/03/10	06/03/10
0 4-nitrofenolo	<0,0194	mg/Kg	0,0194	04/03/10	06/03/10
0 fenolo	<0,00503	mg/Kg	0,00503	04/03/10	06/03/10
0 pentaclorofenolo	<0,0132	mg/Kg	0,0132	04/03/10	06/03/10
IPA					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	0,121 ± 0,021	mg/Kg	0,00907	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	<0,00581	mg/Kg	0,00581	04/03/10	06/03/10
0 acenaftene	<0,00439	mg/Kg	0,00439	04/03/10	06/03/10
0 acenaftilene	0,0411 ± 0,0100	mg/Kg	0,0179	04/03/10	06/03/10
0 antracene	<0,0054	mg/Kg	0,0054	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]antracene	<0,0175	mg/Kg	0,0175	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]pirene	<0,0176	mg/Kg	0,0176	04/03/10	06/03/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,00245	mg/Kg	0,00245	04/03/10	06/03/10
* benzo[e]pirene	<0,00363	mg/Kg	0,00363	04/03/10	06/03/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,00451	mg/Kg	0,00451	04/03/10	06/03/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,00309	mg/Kg	0,00309	04/03/10	06/03/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00254	mg/Kg	0,00254	04/03/10	06/03/10
0 crisene	<0,00735	mg/Kg	0,00735	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0161	mg/Kg	0,0161	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0145	mg/Kg	0,0145	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,0179	mg/Kg	0,0179	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,0148	mg/Kg	0,0148	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0191	mg/Kg	0,0191	04/03/10	06/03/10
0 fenantrene	0,0345 ± 0,0100	mg/Kg	0,00896	04/03/10	06/03/10
0 fluorantene	0,0501 ± 0,0200	mg/Kg	0,00385	04/03/10	06/03/10

Campione: 02/54225 RP 301355/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
IPA					
0 fluorene	<0,00468	mg/Kg	0,00468	04/03/10	06/03/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0165	mg/Kg	0,0165	04/03/10	06/03/10
0 naftalene	<0,00378	mg/Kg	0,00378	04/03/10	06/03/10
0 pirene	0,128 ± 0,038	mg/Kg	0,00858	04/03/10	06/03/10

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 301356/10

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° 6.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Fango		
Data ricevimento	01-mar-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 3	Tipo N	
Identificazione interna	03 / 54225		
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10		
Data Prelievo	01-mar-10 11.15		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,12	g/cc		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			05/03/10	05/03/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			05/03/10	05/03/10
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 residuo a 105°C sul totale	28,9	%		04/03/10	04/03/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			05/03/10	05/03/10
gravimetriche					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C	21,4 ± 6,4	%	0,8	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	6,85 ± 0,05	pH		05/03/10	05/03/10
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH4	111 ± 33	mg/Kg	8,61	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		05/03/10	05/03/10

Campione: 03/54225 RP 301356/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	ASTM E203-08 + ASTM E203-08				
0 acqua (Karl-Fischer)	70,5	%	0,1	10/03/10	10/03/10
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 + D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 carbonio organico totale	1,01 ± 0,15	% P	0,0306	04/03/10	04/03/10
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,102	mg/Kg	0,102	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	3440 ± 1000	mg/Kg	4,94	04/03/10	05/03/10
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	05/03/10	05/03/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	4,24 ± 1,00	mg/Kg	0,602	03/03/10	03/03/10
0 arsenico	108 ± 32	mg/Kg	0,371	03/03/10	03/03/10
0 berillio	0,0457 ± 0,0100	mg/Kg	0,0386	03/03/10	03/03/10
0 cadmio	1,10 ± 0,33	mg/Kg	0,126	03/03/10	03/03/10
0 cobalto	<0,115	mg/Kg	0,115	03/03/10	03/03/10
0 cromo totale	5,25 ± 2,00	mg/Kg	0,176	03/03/10	03/03/10
0 manganese	207 ± 62	mg/Kg	0,52	03/03/10	03/03/10
0 mercurio	<0,219	mg/Kg	0,219	03/03/10	03/03/10
0 nichel	2,54 ± 0,76	mg/Kg	0,46	03/03/10	03/03/10
0 piombo	13,0 ± 3,9	mg/Kg	0,357	03/03/10	03/03/10
0 rame	1,69 ± 0,51	mg/Kg	0,338	03/03/10	03/03/10
0 selenio	<1,36	mg/Kg	1,36	03/03/10	03/03/10
0 stagno	0,678 ± 0,200	mg/Kg	0,339	03/03/10	03/03/10
0 tallio	<1,05	mg/Kg	1,05	03/03/10	03/03/10
0 tellurio	8,81 ± 3,00	mg/Kg	1,36	03/03/10	03/03/10
0 vanadio	2,03 ± 0,61	mg/Kg	1,63	03/03/10	03/03/10
0 zinco	22,0 ± 6,6	mg/Kg	0,178	03/03/10	03/03/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,0144	mg/Kg	0,0144	04/03/10	04/03/10
PCB					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB sul tal quale	<0,0394	mg/Kg	0,0394	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016 sul tal quale	<0,0139	mg/Kg	0,0139	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1221 sul tal quale	<0,0394	mg/Kg	0,0394	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1232 sul tal quale	<0,0282	mg/Kg	0,0282	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1242 sul tal quale	<0,033	mg/Kg	0,033	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1248 sul tal quale	<0,0363	mg/Kg	0,0363	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1254 sul tal quale	<0,0354	mg/Kg	0,0354	04/03/10	05/03/10
0 aroclor 1260 sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	04/03/10	05/03/10
PCDD					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,000234	µg/kg	0,000234	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,000223	µg/kg	0,000223	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00027	µg/kg	0,00027	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,000177	µg/kg	0,000177	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,000211	µg/kg	0,000211	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,000223	µg/kg	0,000223	04/03/10	05/03/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
PCDD					
0 OCDD sul tal quale	<0,000375	µg/kg	0,000375	04/03/10	05/03/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000569 ± 0,000098	µg/kg	0,000569	-----	05/03/10
PCDF					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	<0,000125	µg/kg	0,000125	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,000177	µg/kg	0,000177	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000114	µg/kg	0,000114	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000191	µg/kg	0,000191	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,000228	µg/kg	0,000228	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000234	µg/kg	0,000234	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000223	µg/kg	0,000223	04/03/10	05/03/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000125	µg/kg	0,000125	04/03/10	05/03/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,000184	µg/kg	0,000184	04/03/10	05/03/10
0 OCDF sul tal quale	<0,000298	µg/kg	0,000298	04/03/10	05/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	<0,00218	mg/Kg	0,00218	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	04/03/10	05/03/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	16,7 ± 5,0	mg/Kg	1,3	04/03/10	04/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	3,10 ± 0,93	mg/Kg	0,245	04/03/10	05/03/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	15,7 ± 3,1	mg/Kg	1,71	04/03/10	04/03/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	0,466 ± 0,100	mg/Kg	0,00454	-----	05/03/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00218	mg/Kg	0,00218	04/03/10	05/03/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,00369	mg/Kg	0,00369	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,00249	mg/Kg	0,00249	04/03/10	05/03/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	<0,00244	mg/Kg	0,00244	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,00317	mg/Kg	0,00317	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,00246	mg/Kg	0,00246	04/03/10	05/03/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<0,00356	mg/Kg	0,00356	04/03/10	05/03/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,00211	mg/Kg	0,00211	04/03/10	05/03/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	<0,00341	mg/Kg	0,00341	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,00374	mg/Kg	0,00374	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,00197	mg/Kg	0,00197	04/03/10	05/03/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	0,125 ± 0,038	mg/Kg	0,0038	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	<0,00215	mg/Kg	0,00215	04/03/10	05/03/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	04/03/10	05/03/10

Campione: 03/54225 RP 301356/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,00221	mg/Kg	0,00221	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,00284	mg/Kg	0,00284	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	04/03/10	05/03/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,00228	mg/Kg	0,00228	04/03/10	05/03/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	04/03/10	05/03/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,00437	mg/Kg	0,00437	04/03/10	05/03/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0016	mg/Kg	0,0016	04/03/10	05/03/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,00381	mg/Kg	0,00381	04/03/10	05/03/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,00297	mg/Kg	0,00297	04/03/10	05/03/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,00368	mg/Kg	0,00368	04/03/10	05/03/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,00266	mg/Kg	0,00266	04/03/10	05/03/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,00309	mg/Kg	0,00309	04/03/10	05/03/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,00423	mg/Kg	0,00423	04/03/10	05/03/10
0 clorobenzene sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	04/03/10	05/03/10
0 cloroformio sul tal quale	<0,00213	mg/Kg	0,00213	04/03/10	05/03/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,00339	mg/Kg	0,00339	04/03/10	05/03/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,00158	mg/Kg	0,00158	04/03/10	05/03/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	0,341 ± 0,100	mg/Kg	0,00454	04/03/10	05/03/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,0023	mg/Kg	0,0023	04/03/10	05/03/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	<0,00237	mg/Kg	0,00237	04/03/10	05/03/10
0 tricloroetilene sul tal quale	<0,00219	mg/Kg	0,00219	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	0,0291 ± 0,0087	mg/Kg	0,00631	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00204	mg/Kg	0,00204	04/03/10	05/03/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<0,00458	mg/Kg	0,00458	04/03/10	05/03/10
0 benzene sul tal quale	<0,00496	mg/Kg	0,00496	04/03/10	05/03/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,0031	mg/Kg	0,0031	04/03/10	05/03/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	0,0291 ± 0,0087	mg/Kg	0,00205	04/03/10	05/03/10
0 naftalene sul tal quale	<0,00489	mg/Kg	0,00489	04/03/10	05/03/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	<0,00271	mg/Kg	0,00271	04/03/10	05/03/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,00312	mg/Kg	0,00312	04/03/10	05/03/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,00349	mg/Kg	0,00349	04/03/10	05/03/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,00328	mg/Kg	0,00328	04/03/10	05/03/10
0 stirene sul tal quale	<0,00343	mg/Kg	0,00343	04/03/10	05/03/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	04/03/10	05/03/10
0 toluene sul tal quale	<0,00353	mg/Kg	0,00353	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,014	mg/Kg	0,014	-----	05/03/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,00936	mg/Kg	0,00936	04/03/10	05/03/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,014	mg/Kg	0,014	04/03/10	05/03/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,0107	mg/Kg	0,0107	04/03/10	05/03/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,00922	mg/Kg	0,00922	04/03/10	05/03/10
Composti organici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				

Campione: 03/54225 RP 301356/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti organici volatili					
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,0031	mg/Kg	0,0031	04/03/10	05/03/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	<0,00631	mg/Kg	0,00631	04/03/10	05/03/10
0 o-xilene sul tal quale	<0,00333	mg/Kg	0,00333	04/03/10	05/03/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	04/03/10	05/03/10
Composti fenolici					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	<0,013	mg/Kg	0,013	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,014	mg/Kg	0,014	04/03/10	06/03/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00901	mg/Kg	0,00901	04/03/10	06/03/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,0228	mg/Kg	0,0228	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,0108	mg/Kg	0,0108	04/03/10	06/03/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,0134	mg/Kg	0,0134	04/03/10	06/03/10
0 2-clorofenolo	<0,0209	mg/Kg	0,0209	04/03/10	06/03/10
0 2-metilfenolo	<0,0192	mg/Kg	0,0192	04/03/10	06/03/10
0 2-nitrofenolo	<0,0121	mg/Kg	0,0121	04/03/10	06/03/10
0 3-metilfenolo	<0,0195	mg/Kg	0,0195	04/03/10	06/03/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0209	mg/Kg	0,0209	04/03/10	06/03/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,0105	mg/Kg	0,0105	04/03/10	06/03/10
0 4-metilfenolo	<0,0189	mg/Kg	0,0189	04/03/10	06/03/10
0 4-nitrofenolo	<0,021	mg/Kg	0,021	04/03/10	06/03/10
0 fenolo	<0,00542	mg/Kg	0,00542	04/03/10	06/03/10
0 pentaclorofenolo	<0,0143	mg/Kg	0,0143	04/03/10	06/03/10
IPA					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	<0,0118	mg/Kg	0,0118	-----	06/03/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	<0,00627	mg/Kg	0,00627	04/03/10	06/03/10
0 acenaftene	<0,00473	mg/Kg	0,00473	04/03/10	06/03/10
0 acenaftilene	<0,0193	mg/Kg	0,0193	04/03/10	06/03/10
0 antracene	<0,00582	mg/Kg	0,00582	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]antracene	<0,0188	mg/Kg	0,0188	04/03/10	06/03/10
0 benzo[a]pirene	<0,019	mg/Kg	0,019	04/03/10	06/03/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,00264	mg/Kg	0,00264	04/03/10	06/03/10
* benzo[e]pirene	<0,00391	mg/Kg	0,00391	04/03/10	06/03/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,00486	mg/Kg	0,00486	04/03/10	06/03/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,00334	mg/Kg	0,00334	04/03/10	06/03/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00274	mg/Kg	0,00274	04/03/10	06/03/10
0 crisene	<0,00792	mg/Kg	0,00792	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0173	mg/Kg	0,0173	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0156	mg/Kg	0,0156	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,0193	mg/Kg	0,0193	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,016	mg/Kg	0,016	04/03/10	06/03/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0205	mg/Kg	0,0205	04/03/10	06/03/10
0 fenantrene	<0,00966	mg/Kg	0,00966	04/03/10	06/03/10
0 fluorantene	<0,00416	mg/Kg	0,00416	04/03/10	06/03/10

Campione: 03/54225 RP 301356/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
IPA					
0 fluorene	<0,00505	mg/Kg	0,00505	04/03/10	06/03/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0177	mg/Kg	0,0177	04/03/10	06/03/10
0 naftalene	<0,00407	mg/Kg	0,00407	04/03/10	06/03/10
0 pirene	<0,00925	mg/Kg	0,00925	04/03/10	06/03/10

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



Campione: 04/54225 RP 301357/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 301357/10

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° 3.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Test di Cessione		
Data ricevimento	01-mar-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 1	Tipo N	
Identificazione interna	04 / 54225		
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10		
Data Prelievo	01-mar-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C +	APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C				
0 solidi disciolti totali	1360 ± 70	mg/Kg	1	04/03/10	04/03/10	< 6000
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 +	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 carbonio organico disciolto (DOC)	79,6 ± 8,0	mg/L	1,78	05/03/10	05/03/10	< 80
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 +	EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	0,0371 ± 0,0074	mg/Kg	0,00605	04/03/10	04/03/10	< 0,5
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 +	EPA 9056A 2007				
0 cloruri	1860 ± 370	mg/Kg	2,98	04/03/10	05/03/10	< 1500
0 fluoruri	0,372 ± 0,074	mg/Kg	0,0342	04/03/10	04/03/10	< 15
0 solfati	480 ± 96	mg/Kg	0,345	04/03/10	04/03/10	< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 +	EPA 6020A 2007				
0 antimonio	0,000203 ± 0,000031	mg/Kg	0,000108	03/03/10	04/03/10	< 0,07
0 arsenico	0,00743 ± 0,00100	mg/Kg	0,000305	03/03/10	04/03/10	< 0,2
0 bario	0,194 ± 0,029	mg/Kg	0,00103	03/03/10	04/03/10	< 10
0 cadmio	< 0,000113	mg/Kg	0,000113	03/03/10	04/03/10	< 0,02
0 cromo totale	0,00404 ± 0,00061	mg/Kg	0,00107	03/03/10	04/03/10	< 1
0 mercurio	0,00204 ± 0,00031	mg/Kg	0,000152	03/03/10	04/03/10	< 0,005
0 molibdeno	< 0,0135	mg/Kg	0,0135	03/03/10	04/03/10	< 1
0 nichel	0,0112 ± 0,0017	mg/Kg	0,00133	03/03/10	04/03/10	< 1
0 piombo	0,00165 ± 0,00025	mg/Kg	0,000882	03/03/10	04/03/10	< 1
0 rame	0,00438 ± 0,00066	mg/Kg	0,00129	03/03/10	04/03/10	< 5
0 selenio	< 0,000529	mg/Kg	0,000529	03/03/10	04/03/10	< 0,05
0 zinco	0,0836 ± 0,0100	mg/Kg	0,00379	03/03/10	04/03/10	< 5
Composti alogenati volatili						

Campione: 04/54225 RP 301357/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,000381	mg/Kg	0,000381	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali	<0,000381	mg/Kg	0,000381	-----	05/03/10	< 2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,000343	mg/Kg	0,000343	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,1-tricloroetano	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/Kg	0,000046	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2-tricloroetano	<0,000167	mg/Kg	0,000167	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetano	<0,000251	mg/Kg	0,000251	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/Kg	0,000048	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/Kg	0,0003	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-tricloropropano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,000328	mg/Kg	0,000328	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,000249	mg/Kg	0,000249	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromoetano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-diclorobenzene	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloropropano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-diclorobenzene	<0,000304	mg/Kg	0,000304	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropano	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,000334	mg/Kg	0,000334	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,4-diclorobenzene	<0,000352	mg/Kg	0,000352	04/03/10	05/03/10	
0 2,2-dicloropropano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 2-clorotoluene	<0,000283	mg/Kg	0,000283	04/03/10	05/03/10	
0 4-clorotoluene	<0,000238	mg/Kg	0,000238	04/03/10	05/03/10	
0 bromobenzene	<0,000234	mg/Kg	0,000234	04/03/10	05/03/10	
0 bromoclorometano	<0,000258	mg/Kg	0,000258	04/03/10	05/03/10	
0 bromodichlorometano	<0,000152	mg/Kg	0,000152	04/03/10	05/03/10	
0 bromoformio	<0,000177	mg/Kg	0,000177	04/03/10	05/03/10	
0 carbonio tetracloruro	<0,000275	mg/Kg	0,000275	04/03/10	05/03/10	
0 clorobenzene	<0,000278	mg/Kg	0,000278	04/03/10	05/03/10	
0 cloroformio	<0,000144	mg/Kg	0,000144	04/03/10	05/03/10	
0 dibromoclorometano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 dibromometano	<0,000307	mg/Kg	0,000307	04/03/10	05/03/10	
0 esaclorobutadiene	<0,000132	mg/Kg	0,000132	04/03/10	05/03/10	
0 metilene cloruro	<0,000305	mg/Kg	0,000305	04/03/10	05/03/10	
0 tetracloroetilene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 tricloroetilene	<0,000294	mg/Kg	0,000294	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali	<0,000552	mg/Kg	0,000552	-----	05/03/10	< 0,4
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 benzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	

Campione: 04/54225 RP 301357/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 3 di 3

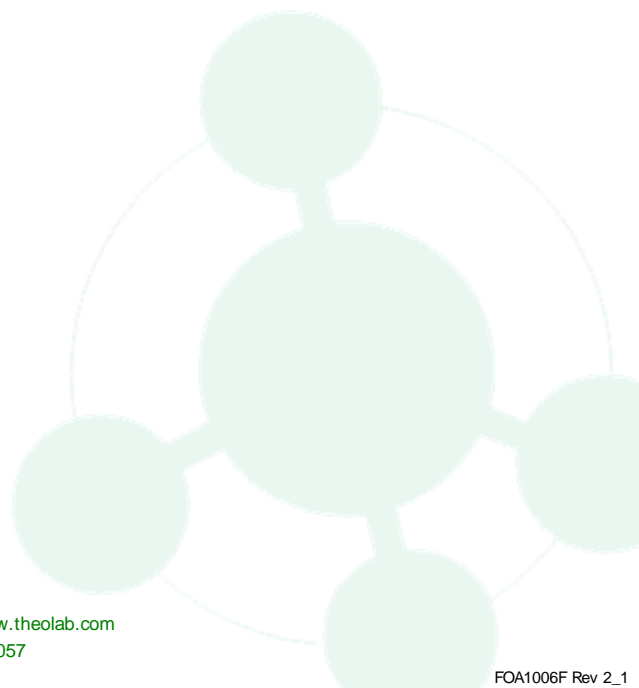
Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili						
0 etilbenzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	
0 isopropilbenzene	<0,000321	mg/Kg	0,000321	04/03/10	05/03/10	
0 naftalene	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 n-butilbenzene	<0,000298	mg/Kg	0,000298	04/03/10	05/03/10	
0 n-propilbenzene	<0,000246	mg/Kg	0,000246	04/03/10	05/03/10	
0 p-isopropiltoluene	<0,000326	mg/Kg	0,000326	04/03/10	05/03/10	
0 sec-butilbenzene	<0,000313	mg/Kg	0,000313	04/03/10	05/03/10	
0 stirene	<0,000293	mg/Kg	0,000293	04/03/10	05/03/10	
0 tert-butilbenzene	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 toluene	<0,00028	mg/Kg	0,00028	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali	<0,000795	mg/Kg	0,000795	-----	05/03/10	< 0,2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano	<0,000795	mg/Kg	0,000795	04/03/10	05/03/10	
0 metacrilonitrile	<0,000782	mg/Kg	0,000782	04/03/10	05/03/10	
0 nitrobenzene	<0,000751	mg/Kg	0,000751	04/03/10	05/03/10	
0 propionitrile	<0,000639	mg/Kg	0,000639	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene	<0,000552	mg/Kg	0,000552	04/03/10	05/03/10	
0 o-xilene	<0,00026	mg/Kg	0,00026	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 acrilonitrile	<0,000748	mg/Kg	0,000748	04/03/10	05/03/10	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



Campione: 05/54225 RP 301358/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 301358/10

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° 3.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Test di Cessione		
Data ricevimento	01-mar-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 2	Tipo N	
Identificazione interna	05 / 54225		
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10		
Data Prelievo	01-mar-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C +	APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C				
0 solidi disciolti totali	980 ± 49	mg/Kg	1	04/03/10	04/03/10	< 6000
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 +	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 carbonio organico disciolto (DOC)	78,0 ± 7,8	mg/L	1,78	05/03/10	05/03/10	< 80
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 +	EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	0,0136 ± 0,0027	mg/Kg	0,00605	05/03/10	05/03/10	< 0,5
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 +	EPA 9056A 2007				
0 cloruri	263 ± 53	mg/Kg	0,597	05/03/10	06/03/10	< 1500
0 fluoruri	0,0700 ± 0,0100	mg/Kg	0,0684	05/03/10	06/03/10	< 15
0 solfati	81,1 ± 20	mg/Kg	0,69	05/03/10	06/03/10	< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 +	EPA 6020A 2007				
0 antimonio	0,000682 ± 0,000010	mg/Kg	0,000022	05/03/10	08/03/10	< 0,07
0 arsenico	0,00146 ± 0,00022	mg/Kg	0,000061	05/03/10	08/03/10	< 0,2
0 bario	0,0306 ± 0,0046	mg/Kg	0,000206	05/03/10	08/03/10	< 10
0 cadmio	0,000839 ± 0,000100	mg/Kg	0,000023	05/03/10	08/03/10	< 0,02
0 cromo totale	0,000715 ± 0,000100	mg/Kg	0,000215	05/03/10	08/03/10	< 1
0 mercurio	0,000455 ± 0,000068	mg/Kg	0,00003	05/03/10	08/03/10	< 0,005
0 molibdeno	< 0,0027	mg/Kg	0,0027	05/03/10	08/03/10	< 1
0 nichel	0,000355 ± 0,000053	mg/Kg	0,000267	05/03/10	08/03/10	< 1
0 piombo	0,00151 ± 0,00023	mg/Kg	0,000176	05/03/10	08/03/10	< 1
0 rame	< 0,000257	mg/Kg	0,000257	05/03/10	08/03/10	< 5
0 selenio	< 0,000106	mg/Kg	0,000106	05/03/10	08/03/10	< 0,05
0 zinco	0,00154 ± 0,00023	mg/Kg	0,000758	05/03/10	08/03/10	< 5
Composti alogenati volatili						

Campione: 05/54225 RP 301358/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,000381	mg/Kg	0,000381	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali	<0,000381	mg/Kg	0,000381	-----	05/03/10	< 2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,000343	mg/Kg	0,000343	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,1-tricloroetano	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/Kg	0,000046	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2-tricloroetano	<0,000167	mg/Kg	0,000167	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetano	<0,000251	mg/Kg	0,000251	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/Kg	0,000048	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/Kg	0,0003	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-tricloropropano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,000328	mg/Kg	0,000328	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,000249	mg/Kg	0,000249	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromoetano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-diclorobenzene	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloropropano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-diclorobenzene	<0,000304	mg/Kg	0,000304	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropano	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,000334	mg/Kg	0,000334	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,4-diclorobenzene	<0,000352	mg/Kg	0,000352	04/03/10	05/03/10	
0 2,2-dicloropropano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 2-clorotoluene	<0,000283	mg/Kg	0,000283	04/03/10	05/03/10	
0 4-clorotoluene	<0,000238	mg/Kg	0,000238	04/03/10	05/03/10	
0 bromobenzene	<0,000234	mg/Kg	0,000234	04/03/10	05/03/10	
0 bromoclorometano	<0,000258	mg/Kg	0,000258	04/03/10	05/03/10	
0 bromodichlorometano	<0,000152	mg/Kg	0,000152	04/03/10	05/03/10	
0 bromoformio	<0,000177	mg/Kg	0,000177	04/03/10	05/03/10	
0 carbonio tetracoloro	<0,000275	mg/Kg	0,000275	04/03/10	05/03/10	
0 clorobenzene	<0,000278	mg/Kg	0,000278	04/03/10	05/03/10	
0 cloroformio	<0,000144	mg/Kg	0,000144	04/03/10	05/03/10	
0 dibromoclorometano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 dibromometano	<0,000307	mg/Kg	0,000307	04/03/10	05/03/10	
0 esaclorobutadiene	<0,000132	mg/Kg	0,000132	04/03/10	05/03/10	
0 metilene cloruro	<0,000305	mg/Kg	0,000305	04/03/10	05/03/10	
0 tetracloroetilene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 tricloroetilene	<0,000294	mg/Kg	0,000294	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali	<0,000552	mg/Kg	0,000552	-----	05/03/10	< 0,4
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 benzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	

Campione: 05/54225 RP 301358/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 3 di 3

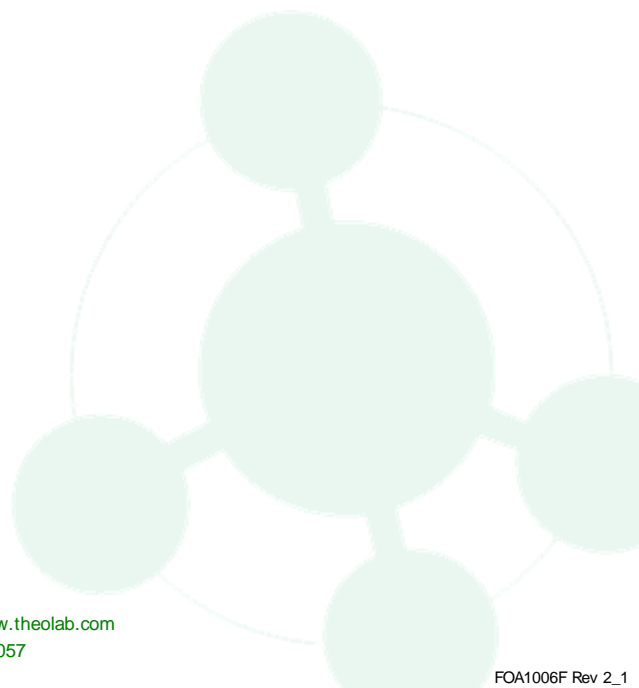
Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili						
0 etilbenzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	
0 isopropilbenzene	<0,000321	mg/Kg	0,000321	04/03/10	05/03/10	
0 naftalene	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 n-butilbenzene	<0,000298	mg/Kg	0,000298	04/03/10	05/03/10	
0 n-propilbenzene	<0,000246	mg/Kg	0,000246	04/03/10	05/03/10	
0 p-isopropiltoluene	<0,000326	mg/Kg	0,000326	04/03/10	05/03/10	
0 sec-butilbenzene	<0,000313	mg/Kg	0,000313	04/03/10	05/03/10	
0 stirene	<0,000293	mg/Kg	0,000293	04/03/10	05/03/10	
0 tert-butilbenzene	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 toluene	<0,00028	mg/Kg	0,00028	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali	<0,000795	mg/Kg	0,000795	-----	05/03/10	< 0,2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano	<0,000795	mg/Kg	0,000795	04/03/10	05/03/10	
0 metacrilonitrile	<0,000782	mg/Kg	0,000782	04/03/10	05/03/10	
0 nitrobenzene	<0,000751	mg/Kg	0,000751	04/03/10	05/03/10	
0 propionitrile	<0,000639	mg/Kg	0,000639	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene	<0,000552	mg/Kg	0,000552	04/03/10	05/03/10	
0 o-xilene	<0,00026	mg/Kg	0,00026	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 acrilonitrile	<0,000748	mg/Kg	0,000748	04/03/10	05/03/10	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



Campione: 06/54225 RP 301359/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 301359/10

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° 3.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Test di Cessione		
Data ricevimento	01-mar-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 3	Tipo N	
Identificazione interna	06 / 54225		
Data emissione Rapporto di Prova	19-lug-10		
Data Prelievo	01-mar-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Nieddu-Callea ref verbale # COC_54225		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C + APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C					
0 solidi disciolti totali	1050 ± 50	mg/Kg	1	04/03/10 - 04/03/10		< 6000
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 carbonio organico disciolto (DOC)	36,6 ± 3,7	mg/L	1,78	05/03/10 - 05/03/10		< 80
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 + EPA 9014 1996					
0 cianuri liberi	0,0191 ± 0,0038	mg/Kg	0,00605	04/03/10 - 04/03/10		< 0,5
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007					
0 cloruri	1070 ± 210	mg/Kg	0,298	04/03/10 - 04/03/10		< 1500
0 fluoruri	0,441 ± 0,088	mg/Kg	0,0342	04/03/10 - 04/03/10		< 15
0 solfati	285 ± 57	mg/Kg	0,345	04/03/10 - 04/03/10		< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 antimonio	0,000127 ± 0,000019	mg/Kg	0,000108	03/03/10 - 04/03/10		< 0,07
0 arsenico	0,00676 ± 0,00100	mg/Kg	0,000305	03/03/10 - 04/03/10		< 0,2
0 bario	0,145 ± 0,022	mg/Kg	0,00103	03/03/10 - 04/03/10		< 10
0 cadmio	<0,000113	mg/Kg	0,000113	03/03/10 - 04/03/10		< 0,02
0 cromo totale	0,00258 ± 0,00039	mg/Kg	0,00107	03/03/10 - 04/03/10		< 1
0 mercurio	<0,000152	mg/Kg	0,000152	03/03/10 - 04/03/10		< 0,005
0 molibdeno	<0,0135	mg/Kg	0,0135	03/03/10 - 04/03/10		< 1
0 nichel	0,00409 ± 0,00061	mg/Kg	0,00133	03/03/10 - 04/03/10		< 1
0 piombo	<0,000882	mg/Kg	0,000882	03/03/10 - 04/03/10		< 1
0 rame	0,00236 ± 0,00035	mg/Kg	0,00129	03/03/10 - 04/03/10		< 5
0 selenio	<0,000529	mg/Kg	0,000529	03/03/10 - 04/03/10		< 0,05
0 zinco	0,00818 ± 0,00100	mg/Kg	0,00379	03/03/10 - 04/03/10		< 5
Composti alogenati volatili						

Campione: 06/54225 RP 301359/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,000381	mg/Kg	0,000381	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali	0,0117 ± 0,0015	mg/Kg	0,000381	-----	05/03/10	< 2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,000343	mg/Kg	0,000343	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,1-tricloroetano	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/Kg	0,000046	04/03/10	05/03/10	
0 1,1,2-tricloroetano	0,00273 ± 0,00055	mg/Kg	0,000167	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetano	<0,000251	mg/Kg	0,000251	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/Kg	0,000048	04/03/10	05/03/10	
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/Kg	0,0003	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,3-tricloropropano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,000328	mg/Kg	0,000328	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,000249	mg/Kg	0,000249	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dibromoetano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-diclorobenzene	0,00143 ± 0,00029	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloroetano	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,2-dicloropropano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-diclorobenzene	<0,000304	mg/Kg	0,000304	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropano	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,000334	mg/Kg	0,000334	04/03/10	05/03/10	
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,000312	mg/Kg	0,000312	04/03/10	05/03/10	
0 1,4-diclorobenzene	<0,000352	mg/Kg	0,000352	04/03/10	05/03/10	
0 2,2-dicloropropano	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 2-clorotoluene	<0,000283	mg/Kg	0,000283	04/03/10	05/03/10	
0 4-clorotoluene	<0,000238	mg/Kg	0,000238	04/03/10	05/03/10	
0 bromobenzene	<0,000234	mg/Kg	0,000234	04/03/10	05/03/10	
0 bromoclorometano	<0,000258	mg/Kg	0,000258	04/03/10	05/03/10	
0 bromodichlorometano	<0,000152	mg/Kg	0,000152	04/03/10	05/03/10	
0 bromoformio	<0,000177	mg/Kg	0,000177	04/03/10	05/03/10	
0 carbonio tetracloruro	<0,000275	mg/Kg	0,000275	04/03/10	05/03/10	
0 clorobenzene	<0,000278	mg/Kg	0,000278	04/03/10	05/03/10	
0 cloroformio	0,000909 ± 0,000200	mg/Kg	0,000144	04/03/10	05/03/10	
0 dibromoclorometano	<0,000131	mg/Kg	0,000131	04/03/10	05/03/10	
0 dibromometano	<0,000307	mg/Kg	0,000307	04/03/10	05/03/10	
0 esaclorobutadiene	0,00660 ± 0,00100	mg/Kg	0,000132	04/03/10	05/03/10	
0 metilene cloruro	<0,000305	mg/Kg	0,000305	04/03/10	05/03/10	
0 tetracloroetilene	<0,000282	mg/Kg	0,000282	04/03/10	05/03/10	
0 tricloroetilene	<0,000294	mg/Kg	0,000294	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali	<0,000552	mg/Kg	0,000552	-----	05/03/10	< 0,4
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,000268	mg/Kg	0,000268	04/03/10	05/03/10	
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,000281	mg/Kg	0,000281	04/03/10	05/03/10	
0 benzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	

Campione: 06/54225 RP 301359/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 19/07/2010

Pagina 3 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili						
0 etilbenzene	<0,00027	mg/Kg	0,00027	04/03/10	05/03/10	
0 isopropilbenzene	<0,000321	mg/Kg	0,000321	04/03/10	05/03/10	
0 naftalene	<0,000263	mg/Kg	0,000263	04/03/10	05/03/10	
0 n-butilbenzene	<0,000298	mg/Kg	0,000298	04/03/10	05/03/10	
0 n-propilbenzene	<0,000246	mg/Kg	0,000246	04/03/10	05/03/10	
0 p-isopropiltoluene	<0,000326	mg/Kg	0,000326	04/03/10	05/03/10	
0 sec-butilbenzene	<0,000313	mg/Kg	0,000313	04/03/10	05/03/10	
0 stirene	<0,000293	mg/Kg	0,000293	04/03/10	05/03/10	
0 tert-butilbenzene	<0,000242	mg/Kg	0,000242	04/03/10	05/03/10	
0 toluene	<0,00028	mg/Kg	0,00028	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali	<0,000795	mg/Kg	0,000795	-----	05/03/10	< 0,2
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano	<0,000795	mg/Kg	0,000795	04/03/10	05/03/10	
0 metacrilonitrile	<0,000782	mg/Kg	0,000782	04/03/10	05/03/10	
0 nitrobenzene	<0,000751	mg/Kg	0,000751	04/03/10	05/03/10	
0 propionitrile	<0,000639	mg/Kg	0,000639	04/03/10	05/03/10	
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene	<0,000552	mg/Kg	0,000552	04/03/10	05/03/10	
0 o-xilene	<0,00026	mg/Kg	0,00026	04/03/10	05/03/10	
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 acrilonitrile	<0,000748	mg/Kg	0,000748	04/03/10	05/03/10	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 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 SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio

