

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

---

01/02/2010

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: 01/53054 Report n°: 284981/10

Customer/Field ID: fanghi taf 2 Lab ID: 02/53054 Report n°: 284982/10

Customer/Field ID: fanghi taf 3 Lab ID: 03/53054 Report n°: 284983/10

Customer/Field ID: fanghi taf 1 Lab ID: 04/53054 Report n°: 284984/10

Customer/Field ID: fanghi taf 2 Lab ID: 05/53054 Report n°: 284985/10

Customer/Field ID: fanghi taf 3 Lab ID: 06/53054 Report n°: 284986/10

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

*THEOLAB S.p.A.*



Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 6

## RAPPORTO DI PROVA n° 284981/10

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	05-gen-10	
Identificazione del Cliente	fanghi taf 1	Tipo N
Identificazione interna	01 / 53054	
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10	
Data Prelievo	04-gen-10	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054	

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,20	g/cc		12/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			12/01/10	12/01/10
<b>Residui a diverse temperature</b>					
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	34,7	%		11/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			12/01/10	12/01/10
<b>gravimetriche</b>					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C sul tal quale	21,9 ± 6,6	%	0,8	12/01/10	12/01/10
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		12/01/10	12/01/10
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	123 ± 37	mg/Kg	2,9	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

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)	65,3	%	0,1	12/01/10 - 12/01/10	
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	0,861 ± 0,100	% P	0,045	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	ASTM D92-05a + ASTM D92-05a				
0 punto di infiammabilità in vaso aperto	> 100	°C	21	12/01/10 - 12/01/10	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,098	mg/Kg	0,098	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	3100 ± 930	mg/Kg	4,7	12/01/10 - 12/01/10	
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	12/01/10 - 12/01/10	
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	8,10 ± 2,00	mg/Kg	0,56	12/01/10 - 12/01/10	
0 arsenico	138 ± 41	mg/Kg	0,35	12/01/10 - 12/01/10	
0 berillio	0,0857 ± 0,0300	mg/Kg	0,036	12/01/10 - 12/01/10	
0 cadmio	1,75 ± 0,52	mg/Kg	0,12	12/01/10 - 12/01/10	
0 cobalto	<0,11	mg/Kg	0,11	12/01/10 - 12/01/10	
0 cromo totale	8,26 ± 2,00	mg/Kg	0,16	12/01/10 - 12/01/10	
0 manganese	405 ± 100	mg/Kg	0,49	12/01/10 - 12/01/10	
0 mercurio	<0,21	mg/Kg	0,21	12/01/10 - 12/01/10	
0 nichel	7,94 ± 2,00	mg/Kg	0,43	12/01/10 - 12/01/10	
0 piombo	18,7 ± 5,6	mg/Kg	0,33	12/01/10 - 12/01/10	
0 rame	2,38 ± 0,71	mg/Kg	0,32	12/01/10 - 12/01/10	
0 selenio	<1,3	mg/Kg	1,3	12/01/10 - 12/01/10	
0 stagno	2,70 ± 0,81	mg/Kg	0,32	12/01/10 - 12/01/10	
0 tallio	<0,98	mg/Kg	0,98	12/01/10 - 12/01/10	
0 tellurio	14,0 ± 4,2	mg/Kg	1,3	12/01/10 - 12/01/10	
0 vanadio	5,87 ± 2,00	mg/Kg	1,5	12/01/10 - 12/01/10	
0 zinco	18,9 ± 5,7	mg/Kg	0,17	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10 - 12/01/10	
<b>PCB</b>					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB	<0,041	mg/Kg	0,041	----- - 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016	<0,015	mg/Kg	0,015	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1221	<0,041	mg/Kg	0,041	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1232	<0,03	mg/Kg	0,03	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1242	<0,035	mg/Kg	0,035	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1248	<0,038	mg/Kg	0,038	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1254	<0,037	mg/Kg	0,037	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1260	<0,014	mg/Kg	0,014	12/01/10 - 12/01/10	
<b>PCDD</b>					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10 - 13/01/10	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10 - 13/01/10	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10 - 13/01/10	

Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>PCDD</b>					
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,000098	µg/kg	0,000098	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 OCDD sul tal quale	<0,00021	µg/kg	0,00021	12/01/10	13/01/10
<b>PCDD e PCDF</b>					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000318 ± 0,000054	µg/kg	0,00032	-----	13/01/10
<b>PCDF</b>					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	<0,000069	µg/kg	0,000069	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,000098	µg/kg	0,000098	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000063	µg/kg	0,000063	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000069	µg/kg	0,000069	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,0001	µg/kg	0,0001	12/01/10	13/01/10
0 OCDF sul tal quale	0,00293 ± 0,00088	µg/kg	0,00016	12/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	<0,004	mg/Kg	0,004	12/01/10	12/01/10
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	30,1 ± 9,0	mg/Kg	2	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	6,56 ± 2,00	mg/Kg	0,28	12/01/10	13/01/10
<b>Sostanze oleose</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	9,32 ± 2,00	mg/Kg	1,9	12/01/10	12/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	1,74 ± 0,36	mg/Kg	0,0051	-----	13/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	<0,0027	mg/Kg	0,0027	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<0,004	mg/Kg	0,004	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	0,0326 ± 0,0098	mg/Kg	0,0038	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,0042	mg/Kg	0,0042	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	1,02 ± 0,31	mg/Kg	0,0043	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,0034	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,0026	mg/Kg	0,0026	12/01/10	12/01/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	0,0336 ± 0,0100	mg/Kg	0,0028	12/01/10	13/01/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0049	mg/Kg	0,0049	12/01/10	12/01/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0018	mg/Kg	0,0018	12/01/10	12/01/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,0033	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,0047	mg/Kg	0,0047	12/01/10	12/01/10
0 clorobenzene sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 cloroformio sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,0038	mg/Kg	0,0038	12/01/10	12/01/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,0018	mg/Kg	0,0018	12/01/10	12/01/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	0,640 ± 0,200	mg/Kg	0,0051	12/01/10	13/01/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,0026	mg/Kg	0,0026	12/01/10	12/01/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	0,0122 ± 0,0037	mg/Kg	0,0027	12/01/10	12/01/10
0 tricloroetilene sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	0,184 ± 0,024	mg/Kg	0,0071	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<0,0023	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<0,0051	mg/Kg	0,0051	12/01/10	12/01/10
0 benzene sul tal quale	<0,0056	mg/Kg	0,0056	12/01/10	12/01/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	0,0427 ± 0,0100	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 naftalene sul tal quale	<0,0055	mg/Kg	0,0055	12/01/10	12/01/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	0,0421 ± 0,0100	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,0039	mg/Kg	0,0039	12/01/10	12/01/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,0037	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 stirene sul tal quale	<0,0039	mg/Kg	0,0039	12/01/10	12/01/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	0,0177 ± 0,0053	mg/Kg	0,004	12/01/10	12/01/10
0 toluene sul tal quale	0,0260 ± 0,0078	mg/Kg	0,004	12/01/10	12/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,016	mg/Kg	0,016	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,011	mg/Kg	0,011	12/01/10	12/01/10
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,015	mg/Kg	0,015	12/01/10	12/01/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,016	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti azotati volatili</b>					
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,01	mg/Kg	0,01	12/01/10	12/01/10
<b>Composti organici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	0,0295 ± 0,0089	mg/Kg	0,0071	12/01/10	12/01/10
0 o-xilene sul tal quale	0,0260 ± 0,0078	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
<b>Composti fenolici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	<0,007	mg/Kg	0,007	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,007	mg/Kg	0,007	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,0033	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 2-clorofenolo	<0,0064	mg/Kg	0,0064	12/01/10	12/01/10
0 2-metilfenolo	<0,0059	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 2-nitrofenolo	<0,0037	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 3-metilfenolo	<0,006	mg/Kg	0,006	12/01/10	12/01/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0064	mg/Kg	0,0064	12/01/10	12/01/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 4-metilfenolo	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 4-nitrofenolo	<0,0065	mg/Kg	0,0065	12/01/10	12/01/10
0 fenolo	<0,0017	mg/Kg	0,0017	12/01/10	12/01/10
0 pentaclorofenolo	<0,0044	mg/Kg	0,0044	12/01/10	12/01/10
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	0,0154 ± 0,0046	mg/Kg	0,0063	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	<0,0019	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10
0 acenaftene	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 acenaftilene	<0,0059	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 antracene	<0,0018	mg/Kg	0,0018	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]antracene	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]pirene	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,00081	mg/Kg	0,00081	12/01/10	12/01/10
* benzo[e]pirene	<0,0012	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,001	mg/Kg	0,001	12/01/10	12/01/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00084	mg/Kg	0,00084	12/01/10	12/01/10
0 crisene	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0053	mg/Kg	0,0053	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0048	mg/Kg	0,0048	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,006	mg/Kg	0,006	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,0049	mg/Kg	0,0049	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0063	mg/Kg	0,0063	12/01/10	12/01/10
0 fenantrene	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53054 RP 284981/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>IPA</b>					
0 fluorantene	<0,0013	mg/Kg	0,0013	12/01/10	12/01/10
0 fluorene	<0,0016	mg/Kg	0,0016	12/01/10	12/01/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0055	mg/Kg	0,0055	12/01/10	12/01/10
0 naftalene	0,0154 ± 0,0046	mg/Kg	0,0013	12/01/10	12/01/10
0 pirene	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10

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° 284982/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 2	Tipo N	
Identificazione interna	02 / 53054		
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10		
Data Prelievo	04-gen-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,25	g/cc		12/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			12/01/10	12/01/10
<b>Residui a diverse temperature</b>					
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	39,7	%		11/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			12/01/10	12/01/10
<b>gravimetriche</b>					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C sul tal quale	26,1 ± 7,8	%	0,8	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	6,90 ± 0,05	pH		12/01/10	12/01/10
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH4	145 ± 43	mg/Kg	2,8	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10



Campione: 02/53054 RP 284982/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

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)	60,3	%	0,1	12/01/10 - 12/01/10	
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	1,30 ± 0,19	% P	0,04	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	ASTM D92-05a + ASTM D92-05a				
0 punto di infiammabilità in vaso aperto	> 100	°C	21	12/01/10 - 12/01/10	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,097	mg/Kg	0,097	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	2800 ± 840	mg/Kg	4,7	12/01/10 - 12/01/10	
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	12/01/10 - 12/01/10	
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	10,6 ± 3,2	mg/Kg	0,58	12/01/10 - 12/01/10	
0 arsenico	208 ± 62	mg/Kg	0,36	12/01/10 - 12/01/10	
0 berillio	0,111 ± 0,033	mg/Kg	0,037	12/01/10 - 12/01/10	
0 cadmio	2,28 ± 0,68	mg/Kg	0,12	12/01/10 - 12/01/10	
0 cobalto	<0,11	mg/Kg	0,11	12/01/10 - 12/01/10	
0 cromo totale	11,7 ± 3,5	mg/Kg	0,17	12/01/10 - 12/01/10	
0 manganese	190 ± 57	mg/Kg	0,5	12/01/10 - 12/01/10	
0 mercurio	<0,21	mg/Kg	0,21	12/01/10 - 12/01/10	
0 nichel	5,37 ± 2,00	mg/Kg	0,44	12/01/10 - 12/01/10	
0 piombo	23,3 ± 7,0	mg/Kg	0,34	12/01/10 - 12/01/10	
0 rame	1,95 ± 0,59	mg/Kg	0,32	12/01/10 - 12/01/10	
0 selenio	<1,3	mg/Kg	1,3	12/01/10 - 12/01/10	
0 stagno	2,28 ± 0,68	mg/Kg	0,33	12/01/10 - 12/01/10	
0 tallio	<1	mg/Kg	1	12/01/10 - 12/01/10	
0 tellurio	19,0 ± 5,7	mg/Kg	1,3	12/01/10 - 12/01/10	
0 vanadio	4,40 ± 1,00	mg/Kg	1,6	12/01/10 - 12/01/10	
0 zinco	32,6 ± 9,8	mg/Kg	0,17	12/01/10 - 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10 - 12/01/10	
<b>PCB</b>					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB	<0,044	mg/Kg	0,044	----- 12/01/10	
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016	<0,016	mg/Kg	0,016	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1221	<0,044	mg/Kg	0,044	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1232	<0,032	mg/Kg	0,032	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1242	<0,037	mg/Kg	0,037	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1248	<0,041	mg/Kg	0,041	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1254	<0,04	mg/Kg	0,04	12/01/10 - 12/01/10	
0 aroclor 1260	<0,015	mg/Kg	0,015	12/01/10 - 12/01/10	
<b>PCDD</b>					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10 - 13/01/10	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10 - 13/01/10	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10 - 13/01/10	

Campione: 02/53054 RP 284982/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>PCDD</b>					
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,000088	µg/kg	0,000088	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 OCDD sul tal quale	<0,00019	µg/kg	0,00019	12/01/10	13/01/10
<b>PCDD e PCDF</b>					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000302 ± 0,000049	µg/kg	0,00028	-----	13/01/10
<b>PCDF</b>					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	0,00126 ± 0,00046	µg/kg	0,000062	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,000088	µg/kg	0,000088	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000057	µg/kg	0,000057	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000095	µg/kg	0,000095	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000062	µg/kg	0,000062	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,000092	µg/kg	0,000092	12/01/10	13/01/10
0 OCDF sul tal quale	0,00565 ± 0,00200	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	270 ± 81	mg/Kg	2	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	4,99 ± 1,00	mg/Kg	0,24	12/01/10	13/01/10
<b>Sostanze oleose</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	5,90 ± 1,00	mg/Kg	2,5	12/01/10	12/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	2,18 ± 0,44	mg/Kg	0,0044	-----	13/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,0031	mg/Kg	0,0031	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	0,0184 ± 0,0055	mg/Kg	0,0035	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	0,0437 ± 0,0100	mg/Kg	0,0033	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,0037	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,0019	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10

Campione: 02/53054 RP 284982/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	1,14 ± 0,34	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	12/01/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	0,0467 ± 0,0100	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0016	mg/Kg	0,0016	12/01/10	12/01/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,0037	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,0026	mg/Kg	0,0026	12/01/10	12/01/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 clorobenzene sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 cloroformio sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,0033	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	0,915 ± 0,300	mg/Kg	0,0044	12/01/10	12/01/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,0023	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	0,0143 ± 0,0043	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 tricloroetilene sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	0,289 ± 0,039	mg/Kg	0,0062	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<0,002	mg/Kg	0,002	12/01/10	12/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<0,0045	mg/Kg	0,0045	12/01/10	12/01/10
0 benzene sul tal quale	<0,0049	mg/Kg	0,0049	12/01/10	13/01/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	0,0779 ± 0,0200	mg/Kg	0,002	12/01/10	12/01/10
0 naftalene sul tal quale	0,0638 ± 0,0200	mg/Kg	0,0048	12/01/10	12/01/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	0,0609 ± 0,0200	mg/Kg	0,0026	12/01/10	12/01/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,0034	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 stirene sul tal quale	<0,0034	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	0,0264 ± 0,0079	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 toluene sul tal quale	0,0214 ± 0,0064	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,014	mg/Kg	0,014	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,0092	mg/Kg	0,0092	12/01/10	12/01/10
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,014	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10

Campione: 02/53054 RP 284982/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti azotati volatili</b>					
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,01	mg/Kg	0,01	12/01/10	12/01/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,009	mg/Kg	0,009	12/01/10	12/01/10
<b>Composti organici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	<0,0062	mg/Kg	0,0062	12/01/10	13/01/10
0 o-xilene sul tal quale	0,0387 ± 0,0100	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
<b>Composti fenolici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	<0,0068	mg/Kg	0,0068	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,0042	mg/Kg	0,0042	12/01/10	12/01/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,0027	mg/Kg	0,0027	12/01/10	12/01/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,0068	mg/Kg	0,0068	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,004	mg/Kg	0,004	12/01/10	12/01/10
0 2-clorofenolo	<0,0062	mg/Kg	0,0062	12/01/10	12/01/10
0 2-metilfenolo	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 2-nitrofenolo	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 3-metilfenolo	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0062	mg/Kg	0,0062	12/01/10	12/01/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,0031	mg/Kg	0,0031	12/01/10	12/01/10
0 4-metilfenolo	<0,0057	mg/Kg	0,0057	12/01/10	12/01/10
0 4-nitrofenolo	<0,0063	mg/Kg	0,0063	12/01/10	12/01/10
0 fenolo	<0,0016	mg/Kg	0,0016	12/01/10	12/01/10
0 pentaclorofenolo	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	0,0345 ± 0,0100	mg/Kg	0,0062	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	<0,0019	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10
0 acenaftene	<0,0014	mg/Kg	0,0014	12/01/10	12/01/10
0 acenaftilene	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 antracene	<0,0017	mg/Kg	0,0017	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]antracene	<0,0056	mg/Kg	0,0056	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]pirene	<0,0057	mg/Kg	0,0057	12/01/10	12/01/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,00079	mg/Kg	0,00079	12/01/10	12/01/10
* benzo[e]pirene	<0,0012	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,001	mg/Kg	0,001	12/01/10	12/01/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00082	mg/Kg	0,00082	12/01/10	12/01/10
0 crisene	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0052	mg/Kg	0,0052	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0047	mg/Kg	0,0047	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,0048	mg/Kg	0,0048	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0062	mg/Kg	0,0062	12/01/10	12/01/10
0 fenantrene	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10

Campione: 02/53054 RP 284982/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>IPA</b>					
0 fluorantene	<0,0012	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 fluorene	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0053	mg/Kg	0,0053	12/01/10	12/01/10
0 naftalene	0,0345 ± 0,0100	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 pirene	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10

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° 284983/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 3	Tipo N	
Identificazione interna	03 / 53054		
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10		
Data Prelievo	04-gen-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,20	g/cc		12/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico sgradevole			12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	fangoso palabile			12/01/10	12/01/10
<b>Residui a diverse temperature</b>					
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	36,8	%		11/01/10	12/01/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	marrone			12/01/10	12/01/10
<b>gravimetriche</b>					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C sul tal quale	23,4 ± 7,0	%	0,8	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	6,93 ± 0,05	pH		12/01/10	12/01/10
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova	IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86				
* azoto ammoniacale come NH4	116 ± 35	mg/Kg	2,9	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10
* potere calorifico superiore	n.d.	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10

Campione: 03/53054 RP 284983/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

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)	63,2	%	0,1	12/01/10	12/01/10
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	1,27 ± 0,19	% P	0,041	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	ASTM D92-05a + ASTM D92-05a				
0 punto di infiammabilità in vaso aperto	> 100	°C	21	12/01/10	12/01/10
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	<0,1	mg/Kg	0,1	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	3160 ± 950	mg/Kg	4,9	12/01/10	12/01/10
0 cloro totale	n.d.	mg/Kg	0,05	12/01/10	12/01/10
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	9,05 ± 3,00	mg/Kg	0,56	12/01/10	12/01/10
0 arsenico	257 ± 77	mg/Kg	0,35	12/01/10	12/01/10
0 berillio	0,140 ± 0,042	mg/Kg	0,036	12/01/10	12/01/10
0 cadmio	1,78 ± 0,53	mg/Kg	0,12	12/01/10	12/01/10
0 cobalto	<0,11	mg/Kg	0,11	12/01/10	12/01/10
0 cromo totale	9,21 ± 3,00	mg/Kg	0,17	12/01/10	12/01/10
0 manganese	538 ± 200	mg/Kg	0,49	12/01/10	12/01/10
0 mercurio	<0,21	mg/Kg	0,21	12/01/10	12/01/10
0 nichel	4,92 ± 1,00	mg/Kg	0,43	12/01/10	12/01/10
0 piombo	21,3 ± 6,4	mg/Kg	0,33	12/01/10	12/01/10
0 rame	2,54 ± 0,76	mg/Kg	0,32	12/01/10	12/01/10
0 selenio	<1,3	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 stagno	3,02 ± 0,91	mg/Kg	0,32	12/01/10	12/01/10
0 tallio	<0,99	mg/Kg	0,99	12/01/10	12/01/10
0 tellurio	16,8 ± 5,1	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 vanadio	6,83 ± 2,00	mg/Kg	1,5	12/01/10	12/01/10
0 zinco	66,9 ± 20	mg/Kg	0,17	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,011	mg/Kg	0,011	12/01/10	12/01/10
<b>PCB</b>					
Metodo di Prova	EPA 8082A 2007				
0 - PCB	<0,04	mg/Kg	0,04	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007				
0 aroclor 1016	<0,014	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1221	<0,04	mg/Kg	0,04	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1232	<0,029	mg/Kg	0,029	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1242	<0,034	mg/Kg	0,034	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1248	<0,037	mg/Kg	0,037	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1254	<0,036	mg/Kg	0,036	12/01/10	12/01/10
0 aroclor 1260	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
<b>PCDD</b>					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,00018	µg/kg	0,00018	12/01/10	13/01/10



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>PCDD</b>					
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 OCDD sul tal quale	<0,00025	µg/kg	0,00025	12/01/10	13/01/10
<b>PCDD e PCDF</b>					
Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	0,000402 ± 0,000065	µg/kg	0,00037	-----	13/01/10
<b>PCDF</b>					
Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	0,00211 ± 0,00076	µg/kg	0,000082	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000075	µg/kg	0,000075	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000082	µg/kg	0,000082	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 OCDF sul tal quale	0,00745 ± 0,00200	µg/kg	0,0002	12/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	0,0206 ± 0,0062	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	0,0215 ± 0,0064	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40)	615 ± 200	mg/Kg	2	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	20,6 ± 6,2	mg/Kg	0,23	12/01/10	13/01/10
<b>Sostanze oleose</b>					
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996					
* oli minerali sul tal quale	65,2 ± 10	mg/Kg	2,1	12/01/10	12/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	9,91 ± 2,00	mg/Kg	0,0043	-----	13/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	0,0275 ± 0,0082	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	0,131 ± 0,039	mg/Kg	0,0023	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	<0,003	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	<0,0023	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	0,0389 ± 0,0100	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<0,002	mg/Kg	0,002	12/01/10	12/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	0,143 ± 0,043	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,0019	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10



Campione: 03/53054 RP 284983/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 4 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	6,58 ± 2,00	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	0,0529 ± 0,0200	mg/Kg	0,002	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0021	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	0,0624 ± 0,0200	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,0027	mg/Kg	0,0027	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	12/01/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	0,389 ± 0,100	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,0036	mg/Kg	0,0036	12/01/10	12/01/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,0028	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,0035	mg/Kg	0,0035	12/01/10	12/01/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,0025	mg/Kg	0,0025	12/01/10	12/01/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<0,004	mg/Kg	0,004	12/01/10	12/01/10
0 clorobenzene sul tal quale	0,0492 ± 0,0100	mg/Kg	0,0021	12/01/10	12/01/10
0 cloroformio sul tal quale	0,0540 ± 0,0200	mg/Kg	0,002	12/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	2,17 ± 0,65	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,0022	mg/Kg	0,0022	12/01/10	12/01/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	0,110 ± 0,033	mg/Kg	0,0023	12/01/10	12/01/10
0 tricloroetilene sul tal quale	0,0640 ± 0,0200	mg/Kg	0,0021	12/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	3,91 ± 0,58	mg/Kg	0,006	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	0,0185 ± 0,0056	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	0,0258 ± 0,0077	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 benzene sul tal quale	0,185 ± 0,056	mg/Kg	0,0047	12/01/10	12/01/10
0 etilbenzene sul tal quale	0,101 ± 0,030	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	1,78 ± 0,53	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10
0 naftalene sul tal quale	0,302 ± 0,091	mg/Kg	0,0046	12/01/10	12/01/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	0,232 ± 0,070	mg/Kg	0,0026	12/01/10	12/01/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	0,0192 ± 0,0058	mg/Kg	0,003	12/01/10	12/01/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,0033	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	0,0205 ± 0,0062	mg/Kg	0,0031	12/01/10	12/01/10
0 stirene sul tal quale	0,0550 ± 0,0200	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	0,202 ± 0,061	mg/Kg	0,0034	12/01/10	12/01/10
0 toluene sul tal quale	0,242 ± 0,073	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,0089	mg/Kg	0,0089	12/01/10	12/01/10
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10

Campione: 03/53054 RP 284983/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 5 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti azotati volatili</b>					
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,01	mg/Kg	0,01	12/01/10	12/01/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,0088	mg/Kg	0,0088	12/01/10	12/01/10
<b>Composti organici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
* 1,3-butadiene sul tal quale	<0,0029	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene sul tal quale	0,340 ± 0,100	mg/Kg	0,006	12/01/10	12/01/10
0 o-xilene sul tal quale	0,383 ± 0,100	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
<b>Composti fenolici</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - fenoli totali	0,163 ± 0,031	mg/Kg	0,0069	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2,4,5-triclorofenolo	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,0027	mg/Kg	0,0027	12/01/10	12/01/10
0 2,4-diclorofenolo	<0,0069	mg/Kg	0,0069	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dimetilfenolo	<0,0033	mg/Kg	0,0033	12/01/10	12/01/10
0 2,4-dinitrofenolo	<0,0041	mg/Kg	0,0041	12/01/10	12/01/10
0 2-clorofenolo	<0,0064	mg/Kg	0,0064	12/01/10	12/01/10
0 2-metilfenolo	<0,0059	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 2-nitrofenolo	<0,0037	mg/Kg	0,0037	12/01/10	12/01/10
0 3-metilfenolo	0,0365 ± 0,0100	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 4,6-dinitro-2-metilfenolo	<0,0064	mg/Kg	0,0064	12/01/10	12/01/10
0 4-cloro-3-metilfenolo	<0,0032	mg/Kg	0,0032	12/01/10	12/01/10
0 4-metilfenolo	0,0374 ± 0,0100	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 4-nitrofenolo	<0,0064	mg/Kg	0,0064	12/01/10	12/01/10
0 fenolo	0,0890 ± 0,0300	mg/Kg	0,0017	12/01/10	12/01/10
0 pentaclorofenolo	<0,0043	mg/Kg	0,0043	12/01/10	12/01/10
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007				
0 - IPA totali	0,513 ± 0,100	mg/Kg	0,0063	-----	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007				
0 2-metilnaftalene	0,0437 ± 0,0100	mg/Kg	0,0019	12/01/10	12/01/10
0 acenaftene	0,0118 ± 0,0035	mg/Kg	0,0014	12/01/10	12/01/10
0 acenaftilene	0,00628 ± 0,00200	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 antracene	<0,0018	mg/Kg	0,0018	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]antracene	<0,0057	mg/Kg	0,0057	12/01/10	12/01/10
0 benzo[a]pirene	<0,0058	mg/Kg	0,0058	12/01/10	12/01/10
0 benzo[b]fluorantene	<0,0008	mg/Kg	0,0008	12/01/10	12/01/10
* benzo[e]pirene	<0,0012	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,0015	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 benzo[j]fluorantene	<0,001	mg/Kg	0,001	12/01/10	12/01/10
0 benzo[k]fluorantene	<0,00084	mg/Kg	0,00084	12/01/10	12/01/10
0 crisene	<0,0024	mg/Kg	0,0024	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,e]pirene	<0,0053	mg/Kg	0,0053	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,0048	mg/Kg	0,0048	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,h]pirene	<0,0059	mg/Kg	0,0059	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,i]pirene	<0,0049	mg/Kg	0,0049	12/01/10	12/01/10
0 dibenzo[a,l]pirene	<0,0063	mg/Kg	0,0063	12/01/10	12/01/10
0 fenantrene	0,0200 ± 0,0060	mg/Kg	0,0029	12/01/10	12/01/10

Campione: 03/53054 RP 284983/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 6 di 6

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>IPA</b>					
0 fluorantene	<0,0013	mg/Kg	0,0013	12/01/10	12/01/10
0 fluorene	0,0401 ± 0,0100	mg/Kg	0,0015	12/01/10	12/01/10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0054	mg/Kg	0,0054	12/01/10	12/01/10
0 naftalene	0,383 ± 0,100	mg/Kg	0,0012	12/01/10	12/01/10
0 pirene	0,00876 ± 0,00300	mg/Kg	0,0028	12/01/10	12/01/10

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: 04/53054 RP 284984/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA n° 284984/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 1	Tipo N	
Identificazione interna	04 / 53054		
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10		
Data Prelievo	04-gen-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	None + APHA Standard Method, ed 21st 2005, 2540 C				
0 solidi disciolti totali	1140 ± 60	mg/L	1	14/01/10 - 14/01/10	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 carbonio organico disciolto (DOC)	144 ± 14	mg/L	1,8	14/01/10 - 14/01/10	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 + EPA 9014 1996				
0 cianuri liberi	0,0181 ± 0,0036	mg/L	0,006	14/01/10 - 14/01/10	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloruri	1480 ± 300	mg/L	6,1	14/01/10 - 14/01/10	
0 fluoruri	0,331 ± 0,066	mg/L	0,061	14/01/10 - 14/01/10	
0 solfati	429 ± 86	mg/L	0,61	14/01/10 - 14/01/10	
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 antimonio	0,0000256 ± 0,000004	mg/L	0,000022	13/01/10 - 13/01/10	
0 arsenico	0,00291 ± 0,00044	mg/L	0,000061	13/01/10 - 13/01/10	
0 bario	0,0489 ± 0,0073	mg/L	0,00021	13/01/10 - 13/01/10	
0 cadmio	<0,000023	mg/L	0,000023	13/01/10 - 13/01/10	
0 cromo totale	0,000611 ± 0,000092	mg/L	0,00021	13/01/10 - 13/01/10	
0 mercurio	<0,00003	mg/L	0,00003	13/01/10 - 13/01/10	
0 molibdeno	<0,0027	mg/L	0,0027	13/01/10 - 13/01/10	
0 nichel	0,00164 ± 0,00025	mg/L	0,00027	13/01/10 - 13/01/10	
0 piombo	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10 - 13/01/10	
0 rame	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10 - 13/01/10	
0 selenio	<0,00011	mg/L	0,00011	13/01/10 - 13/01/10	
0 zinco	<0,00076	mg/L	0,00076	13/01/10 - 13/01/10	
<b>Composti alogenati volatili</b>					

Campione: 04/53054 RP 284984/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,00038	mg/L	0,00038	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali	<0,00038	mg/L	0,00038	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,00034	mg/L	0,00034	13/01/10	13/01/10
0 1,1,1-tricloroetano	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/L	0,000046	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2-tricloroetano	<0,00017	mg/L	0,00017	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/L	0,000048	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-tricloropropano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromoetano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 1,2-diclorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 1,3-diclorobenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropano	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,4-diclorobenzene	<0,00035	mg/L	0,00035	13/01/10	13/01/10
0 2,2-dicloropropano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 2-clorotoluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 4-clorotoluene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 bromobenzene	<0,00023	mg/L	0,00023	13/01/10	13/01/10
0 bromoclorometano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 bromodiclorometano	<0,00015	mg/L	0,00015	13/01/10	13/01/10
0 bromoformio	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10	13/01/10
0 carbonio tetracloruro	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 clorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 cloroformio	<0,00014	mg/L	0,00014	13/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 dibromometano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 esaclorobutadiene	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 metilene cloruro	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 tetracloroetilene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 tricloroetilene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali	<0,00055	mg/L	0,00055	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 benzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10

Campione: 04/53054 RP 284984/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti aromatici volatili</b>					
0 etilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 isopropilbenzene	<0,00032	mg/L	0,00032	13/01/10	13/01/10
0 naftalene	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 n-butilbenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 n-propilbenzene	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 p-isopropiltoluene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 sec-butilbenzene	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 stirene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
0 tert-butilbenzene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 toluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali	<0,0008	mg/L	0,0008	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano	<0,0008	mg/L	0,0008	13/01/10	13/01/10
0 acrilonitrile	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 metacrilonitrile	<0,00078	mg/L	0,00078	13/01/10	13/01/10
0 nitrobenzene	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 propionitrile	<0,00064	mg/L	0,00064	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene	<0,00055	mg/L	0,00055	13/01/10	13/01/10
0 o-xilene	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10

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: 05/53054 RP 284985/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA n° 284985/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 2	Tipo N	
Identificazione interna	05 / 53054		
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10		
Data Prelievo	04-gen-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				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	1070 ± 50	mg/L	1	13/01/10 -	13/01/10
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 +	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003			
0 carbonio organico disciolto (DOC)	155 ± 15	mg/L	1,8	13/01/10 -	13/01/10
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 +	EPA 9014 1996			
0 cianuri liberi	0,00853 ± 0,00200	mg/L	0,006	13/01/10 -	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 +	EPA 9056A 2007			
0 cloruri	1060 ± 210	mg/L	0,61	13/01/10 -	13/01/10
0 fluoruri	0,429 ± 0,086	mg/L	0,061	13/01/10 -	13/01/10
0 solfati	495 ± 99	mg/L	0,61	13/01/10 -	13/01/10
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 +	EPA 6020A 2007			
0 antimonio	0,0000242 ± 0,000004	mg/L	0,000022	13/01/10 -	13/01/10
0 arsenico	0,00522 ± 0,00078	mg/L	0,000061	13/01/10 -	13/01/10
0 bario	0,0585 ± 0,0088	mg/L	0,00021	13/01/10 -	13/01/10
0 cadmio	<0,000023	mg/L	0,000023	13/01/10 -	13/01/10
0 cromo totale	0,000621 ± 0,000093	mg/L	0,00021	13/01/10 -	13/01/10
0 mercurio	<0,00003	mg/L	0,00003	13/01/10 -	13/01/10
0 molibdeno	<0,0027	mg/L	0,0027	13/01/10 -	13/01/10
0 nichel	0,00111 ± 0,00017	mg/L	0,00027	13/01/10 -	13/01/10
0 piombo	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10 -	13/01/10
0 rame	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10 -	13/01/10
0 selenio	0,000121 ± 0,000018	mg/L	0,00011	13/01/10 -	13/01/10
0 zinco	<0,00076	mg/L	0,00076	13/01/10 -	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					



Campione: 05/53054 RP 284985/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,00038	mg/L	0,00038	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali	<0,00038	mg/L	0,00038	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,00034	mg/L	0,00034	13/01/10	13/01/10
0 1,1,1-tricloroetano	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/L	0,000046	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2-tricloroetano	<0,00017	mg/L	0,00017	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/L	0,000048	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-tricloropropano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromoetano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 1,2-diclorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 1,3-diclorobenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropano	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,4-diclorobenzene	<0,00035	mg/L	0,00035	13/01/10	13/01/10
0 2,2-dicloropropano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 2-clorotoluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 4-clorotoluene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 bromobenzene	<0,00023	mg/L	0,00023	13/01/10	13/01/10
0 bromoclorometano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 bromodiclorometano	<0,00015	mg/L	0,00015	13/01/10	13/01/10
0 bromoformio	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10	13/01/10
0 carbonio tetracloruro	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 clorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 cloroformio	<0,00014	mg/L	0,00014	13/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 dibromometano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 esaclorobutadiene	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 metilene cloruro	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 tetracloroetilene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 tricloroetilene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali	<0,00055	mg/L	0,00055	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 benzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10



Campione: 05/53054 RP 284985/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 3

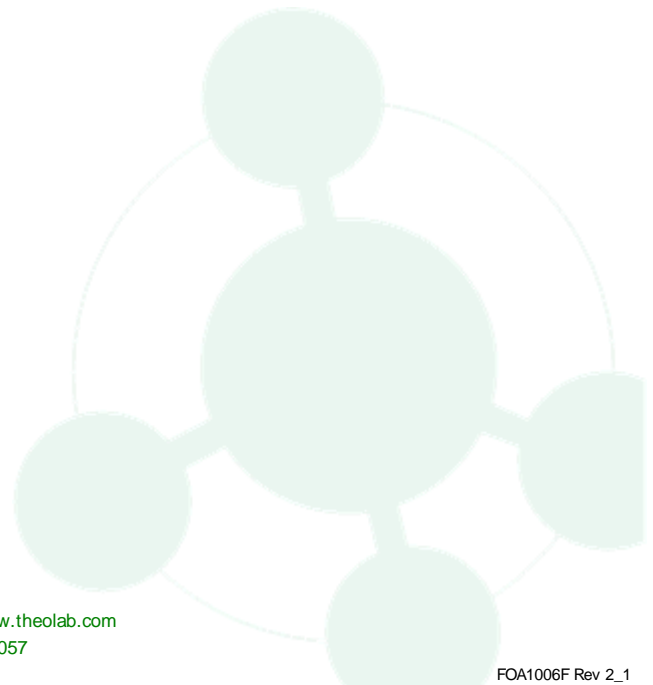
Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti aromatici volatili</b>					
0 etilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 isopropilbenzene	<0,00032	mg/L	0,00032	13/01/10	13/01/10
0 naftalene	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 n-butilbenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 n-propilbenzene	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 p-isopropiltoluene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 sec-butilbenzene	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 stirene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
0 tert-butilbenzene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 toluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali	<0,0008	mg/L	0,0008	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano	<0,0008	mg/L	0,0008	13/01/10	13/01/10
0 acrilonitrile	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 metacrilonitrile	<0,00078	mg/L	0,00078	13/01/10	13/01/10
0 nitrobenzene	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 propionitrile	<0,00064	mg/L	0,00064	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene	<0,00055	mg/L	0,00055	13/01/10	13/01/10
0 o-xilene	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10

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: 06/53054 RP 284986/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 3

## RAPPORTO DI PROVA n° 284986/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	fanghi taf 3	Tipo N	
Identificazione interna	06 / 53054		
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10		
Data Prelievo	04-gen-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bechere-Callea ref verbale # COC_53054		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				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	996 ± 50	mg/L	1	13/01/10 -	13/01/10
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 +	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003			
0 carbonio organico disciolto (DOC)	124 ± 12	mg/L	1,8	13/01/10 -	13/01/10
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9014 1996 +	EPA 9014 1996			
0 cianuri liberi	0,00968 ± 0,00200	mg/L	0,006	13/01/10 -	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 +	EPA 9056A 2007			
0 cloruri	958 ± 200	mg/L	0,61	13/01/10 -	13/01/10
0 fluoruri	0,343 ± 0,069	mg/L	0,061	13/01/10 -	13/01/10
0 solfati	395 ± 79	mg/L	0,61	13/01/10 -	13/01/10
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 +	EPA 6020A 2007			
0 antimonio	0,0000245 ± 0,000004	mg/L	0,000022	13/01/10 -	13/01/10
0 arsenico	0,00293 ± 0,00044	mg/L	0,000061	13/01/10 -	13/01/10
0 bario	0,0572 ± 0,0086	mg/L	0,00021	13/01/10 -	13/01/10
0 cadmio	<0,000023	mg/L	0,000023	13/01/10 -	13/01/10
0 cromo totale	0,000601 ± 0,000090	mg/L	0,00021	13/01/10 -	13/01/10
0 mercurio	<0,00003	mg/L	0,00003	13/01/10 -	13/01/10
0 molibdeno	<0,0027	mg/L	0,0027	13/01/10 -	13/01/10
0 nichel	0,000965 ± 0,000100	mg/L	0,00027	13/01/10 -	13/01/10
0 piombo	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10 -	13/01/10
0 rame	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10 -	13/01/10
0 selenio	<0,00011	mg/L	0,00011	13/01/10 -	13/01/10
0 zinco	<0,00076	mg/L	0,00076	13/01/10 -	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					

Campione: 06/53054 RP 284986/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 2 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,00038	mg/L	0,00038	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali	0,00445 ± 0,00074	mg/L	0,00038	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,00034	mg/L	0,00034	13/01/10	13/01/10
0 1,1,1-tricloroetano	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,000046	mg/L	0,000046	13/01/10	13/01/10
0 1,1,2-tricloroetano	0,000814 ± 0,000200	mg/L	0,00017	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetilene	<0,000048	mg/L	0,000048	13/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloropropene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2,3-tricloropropano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dibromoetano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 1,2-diclorobenzene	0,00363 ± 0,00073	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 1,3-diclorobenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropano	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis)	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans)	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 1,4-diclorobenzene	<0,00035	mg/L	0,00035	13/01/10	13/01/10
0 2,2-dicloropropano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 2-clorotoluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 4-clorotoluene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 bromobenzene	<0,00023	mg/L	0,00023	13/01/10	13/01/10
0 bromoclorometano	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 bromodiclorometano	<0,00015	mg/L	0,00015	13/01/10	13/01/10
0 bromoformio	<0,00018	mg/L	0,00018	13/01/10	13/01/10
0 carbonio tetracloruro	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 clorobenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 cloroformio	<0,00014	mg/L	0,00014	13/01/10	13/01/10
0 dibromoclorometano	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 dibromometano	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 esaclorobutadiene	<0,00013	mg/L	0,00013	13/01/10	13/01/10
0 metilene cloruro	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 tetracloroetilene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 tricloroetilene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-aromatici totali	0,00189 ± 0,00027	mg/L	0,00055	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 1,2,4-trimetilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
0 benzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10

Campione: 06/53054 RP 284986/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 3

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti aromatici volatili</b>					
0 etilbenzene	<0,00027	mg/L	0,00027	13/01/10	13/01/10
0 isopropilbenzene	0,000969 ± 0,000200	mg/L	0,00032	13/01/10	13/01/10
0 naftalene	<0,00026	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10
0 n-butilbenzene	<0,0003	mg/L	0,0003	13/01/10	13/01/10
0 n-propilbenzene	<0,00025	mg/L	0,00025	13/01/10	13/01/10
0 p-isopropiltoluene	<0,00033	mg/L	0,00033	13/01/10	13/01/10
0 sec-butilbenzene	<0,00031	mg/L	0,00031	13/01/10	13/01/10
0 stirene	<0,00029	mg/L	0,00029	13/01/10	13/01/10
0 tert-butilbenzene	<0,00024	mg/L	0,00024	13/01/10	13/01/10
0 toluene	<0,00028	mg/L	0,00028	13/01/10	13/01/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-azotati totali	<0,0008	mg/L	0,0008	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 2-nitropropano	<0,0008	mg/L	0,0008	13/01/10	13/01/10
0 acrilonitrile	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 metacrilonitrile	<0,00078	mg/L	0,00078	13/01/10	13/01/10
0 nitrobenzene	<0,00075	mg/L	0,00075	13/01/10	13/01/10
0 propionitrile	<0,00064	mg/L	0,00064	13/01/10	13/01/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 m,p-xilene	<0,00055	mg/L	0,00055	13/01/10	13/01/10
0 o-xilene	0,000922 ± 0,000200	mg/L	0,00026	13/01/10	13/01/10

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

