

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

13/05/2010

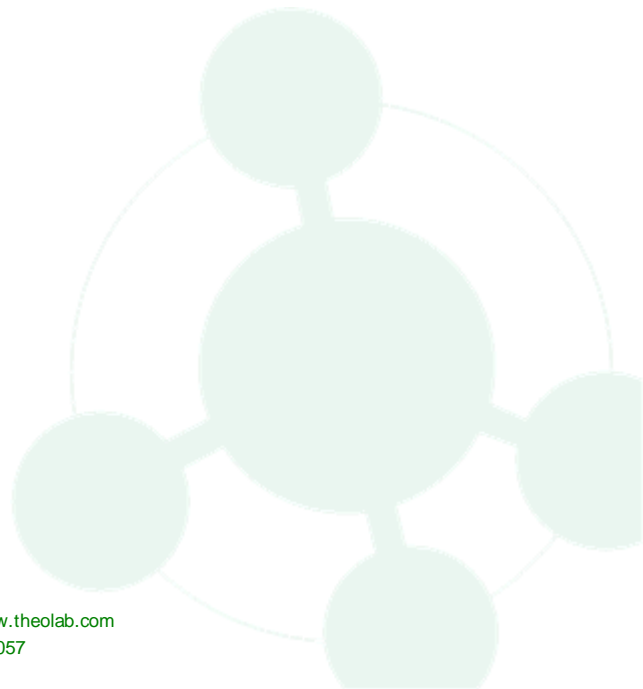
Alla cortese attenzione Gentile Dott. Oscar Cappellazzo

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

Customer/Field ID: carboni taf 3 Lab ID: 01/55156 Report n°: 294801/10

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

THEOLAB S.p.A.



Campione: 01/55156 RP 294801/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 13/05/2010

Pagina 1 di 5

RAPPORTO DI PROVA n° 294801/10

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 é composto da pagine n° 5.

Cliente	SYNDIAL SpA		
Indirizzo	Località Marinella 07046 Porto Torres (SS)		
Progetto/Contratto	11770		
Base/Sito	Stab. Ind. P. Torres		
Matrice	Rifiuto solido		
Data ricevimento	01-apr-10		
Identificazione del Cliente	carboni taf 3	Tipo N	
Identificazione interna	01 / 55156		
Data emissione Rapporto di Prova	13-mag-10		
Data Prelievo	31-mar-10		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Bazzoni-Nieddu ref verbale # COC_55156		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,26	g/cc		02/04/10	07/04/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	organico lieve			07/04/10	07/04/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	granulare			07/04/10	07/04/10
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	57,7	%		06/04/10	06/04/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	nero			07/04/10	07/04/10
gravimetriche					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C	17,9 ± 5,4	%	0,8	06/04/10	06/04/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	7,98 ± 0,05	pH		07/04/10	07/04/10
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.1 + D.M. 13/09/99 VII.1				
* carbonio organico	44,2	% P	0,05	07/04/10	07/04/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	3600	Kcal/Kg		09/04/10	09/04/10
* potere calorifico superiore	3890	Kcal/Kg		09/04/10	09/04/10

Campione: 01/55156 RP 294801/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 13/05/2010

Pagina 2 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	ASTM E203-08 + ASTM E203-08				
0 acqua (Karl-Fischer)	38,0 ± 1,5	%	13,4	06/04/10	06/04/10
Metodo di Prova	ASTM D92-05a + ASTM D92-05a				
0 punto di infiammabilità in vaso aperto	> 100	°C	21	06/04/10	06/04/10
Anioni					
Metodo di Prova	Calcolo				
0 - cloro organico	3850 ± 2000	mg/Kg	4,12	-----	09/04/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	1920 ± 580	mg/Kg	0,805	06/04/10	07/04/10
0 cloro totale	5770 ± 2000	mg/Kg	4,12	09/04/10	09/04/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	<0,531	mg/Kg	0,531	06/04/10	06/04/10
0 arsenico	5,68 ± 2,00	mg/Kg	0,327	06/04/10	06/04/10
0 berillio	3,81 ± 1,00	mg/Kg	0,034	06/04/10	06/04/10
0 cadmio	<0,111	mg/Kg	0,111	06/04/10	06/04/10
0 cobalto	3,29 ± 0,99	mg/Kg	0,101	06/04/10	06/04/10
0 cromo totale	6,12 ± 2,00	mg/Kg	0,155	06/04/10	06/04/10
0 manganese	1690 ± 510	mg/Kg	0,459	06/04/10	06/04/10
0 mercurio	<0,193	mg/Kg	0,193	06/04/10	06/04/10
0 nichel	18,1 ± 5,4	mg/Kg	0,406	06/04/10	06/04/10
0 piombo	2,39 ± 0,72	mg/Kg	0,314	06/04/10	06/04/10
0 rame	4,93 ± 1,00	mg/Kg	0,298	06/04/10	06/04/10
0 selenio	<1,2	mg/Kg	1,2	06/04/10	06/04/10
0 stagno	0,448 ± 0,100	mg/Kg	0,299	06/04/10	06/04/10
0 tallio	3,14 ± 0,94	mg/Kg	0,927	06/04/10	06/04/10
0 tellurio	<1,2	mg/Kg	1,2	06/04/10	06/04/10
0 vanadio	13,4 ± 4,0	mg/Kg	1,44	06/04/10	06/04/10
0 zinco	10,2 ± 3,0	mg/Kg	0,157	06/04/10	06/04/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	0,0767 ± 0,0200	mg/Kg	0,0149	07/04/10	07/04/10
PCDD					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000207	µg/kg	0,000207	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000197	µg/kg	0,000197	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000239	µg/kg	0,000239	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000157	µg/kg	0,000157	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000186	µg/kg	0,000186	06/04/10	07/04/10
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000197	µg/kg	0,000197	06/04/10	07/04/10
0 OCDD	<0,000332	µg/kg	0,000332	06/04/10	07/04/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova	NATO/OCMS I-TEF 1988				
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	<0,000504	µg/kg	0,000504	-----	07/04/10
PCDF					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000111	µg/kg	0,000111	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000157	µg/kg	0,000157	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000101	µg/kg	0,000101	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000169	µg/kg	0,000169	06/04/10	07/04/10

Campione: 01/55156 RP 294801/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 13/05/2010

Pagina 3 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
PCDF					
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000202	µg/kg	0,000202	06/04/10	07/04/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000207	µg/kg	0,000207	06/04/10	07/04/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000197	µg/kg	0,000197	06/04/10	07/04/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000111	µg/kg	0,000111	06/04/10	07/04/10
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000163	µg/kg	0,000163	06/04/10	07/04/10
0 OCDF	<0,000263	µg/kg	0,000263	06/04/10	07/04/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	682 ± 200	mg/Kg	1,54	06/04/10	07/04/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	151 ± 45	mg/Kg	2,55	06/04/10	07/04/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	200 ± 60	mg/Kg	2,04	06/04/10	07/04/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	435 ± 100	mg/Kg	1,73	06/04/10	06/04/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996				
* oli minerali	7,96 ± 2,00	mg/Kg	1,93	07/04/10	07/04/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	6510 ± 1000	mg/Kg	2,68	-----	07/04/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,0154	mg/Kg	0,0154	06/04/10	06/04/10
0 1,1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,026	mg/Kg	0,026	06/04/10	06/04/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	13,6 ± 4,1	mg/Kg	0,0176	06/04/10	06/04/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	1290 ± 390	mg/Kg	1,72	06/04/10	07/04/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	78,1 ± 20	mg/Kg	0,0224	06/04/10	06/04/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	62,4 ± 20	mg/Kg	0,0173	06/04/10	06/04/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,0156	mg/Kg	0,0156	06/04/10	06/04/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<0,0251	mg/Kg	0,0251	06/04/10	06/04/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	0,351 ± 0,100	mg/Kg	0,0149	06/04/10	06/04/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	0,144 ± 0,043	mg/Kg	0,0241	06/04/10	06/04/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,0264	mg/Kg	0,0264	06/04/10	06/04/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,0139	mg/Kg	0,0139	06/04/10	06/04/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	84,2 ± 30	mg/Kg	2,68	06/04/10	07/04/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	2710 ± 810	mg/Kg	1,52	06/04/10	07/04/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	0,524 ± 0,200	mg/Kg	0,0155	06/04/10	06/04/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	0,644 ± 0,200	mg/Kg	0,0156	06/04/10	06/04/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	0,360 ± 0,100	mg/Kg	0,0201	06/04/10	06/04/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,0212	mg/Kg	0,0212	06/04/10	06/04/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,0161	mg/Kg	0,0161	06/04/10	06/04/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	4,40 ± 1,00	mg/Kg	0,0177	06/04/10	06/04/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,0309	mg/Kg	0,0309	06/04/10	06/04/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	0,138 ± 0,042	mg/Kg	0,0113	06/04/10	06/04/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,0269	mg/Kg	0,0269	06/04/10	06/04/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,021	mg/Kg	0,021	06/04/10	06/04/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,026	mg/Kg	0,026	06/04/10	06/04/10

Campione: 01/55156 RP 294801/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 13/05/2010

Pagina 4 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,0188	mg/Kg	0,0188	06/04/10	06/04/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,0218	mg/Kg	0,0218	06/04/10	06/04/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	7,57 ± 2,00	mg/Kg	0,0299	06/04/10	06/04/10
0 clorobenzene sul tal quale	7,07 ± 2,00	mg/Kg	0,0155	06/04/10	06/04/10
0 cloroformio sul tal quale	1230 ± 370	mg/Kg	1,5	06/04/10	07/04/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,0239	mg/Kg	0,0239	06/04/10	06/04/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,0111	mg/Kg	0,0111	06/04/10	06/04/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	9,88 ± 3,00	mg/Kg	0,0321	06/04/10	06/04/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,0163	mg/Kg	0,0163	06/04/10	06/04/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	16,4 ± 4,9	mg/Kg	0,0168	06/04/10	06/04/10
0 tricloroetilene sul tal quale	170 ± 51	mg/Kg	1,55	06/04/10	07/04/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	231 ± 40	mg/Kg	1,45	-----	07/04/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	0,0734 ± 0,0200	mg/Kg	0,0144	06/04/10	06/04/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	0,126 ± 0,038	mg/Kg	0,0323	06/04/10	06/04/10
0 benzene sul tal quale	80,1 ± 20	mg/Kg	0,0351	06/04/10	06/04/10
0 etilbenzene sul tal quale	6,72 ± 2,00	mg/Kg	0,0219	06/04/10	06/04/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	101 ± 30	mg/Kg	1,45	06/04/10	07/04/10
0 naftalene sul tal quale	<0,0346	mg/Kg	0,0346	06/04/10	06/04/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	<0,0191	mg/Kg	0,0191	06/04/10	06/04/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	0,272 ± 0,082	mg/Kg	0,022	06/04/10	06/04/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,0246	mg/Kg	0,0246	06/04/10	06/04/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	0,174 ± 0,052	mg/Kg	0,0232	06/04/10	06/04/10
0 stirene sul tal quale	0,174 ± 0,052	mg/Kg	0,0243	06/04/10	06/04/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	8,02 ± 2,00	mg/Kg	0,0255	06/04/10	06/04/10
0 toluene sul tal quale	25,1 ± 7,5	mg/Kg	0,0249	06/04/10	06/04/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,099	mg/Kg	0,099	-----	06/04/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,0661	mg/Kg	0,0661	06/04/10	06/04/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,099	mg/Kg	0,099	06/04/10	06/04/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,0755	mg/Kg	0,0755	06/04/10	06/04/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,0651	mg/Kg	0,0651	06/04/10	06/04/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene sul tal quale	6,58 ± 2,00	mg/Kg	0,0445	06/04/10	06/04/10
0 o-xilene sul tal quale	2,77 ± 0,83	mg/Kg	0,0235	06/04/10	06/04/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,0915	mg/Kg	0,0915	06/04/10	06/04/10

Campione: 01/55156 RP 294801/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 13/05/2010

Pagina 5 di 5

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

