

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

01/02/2010

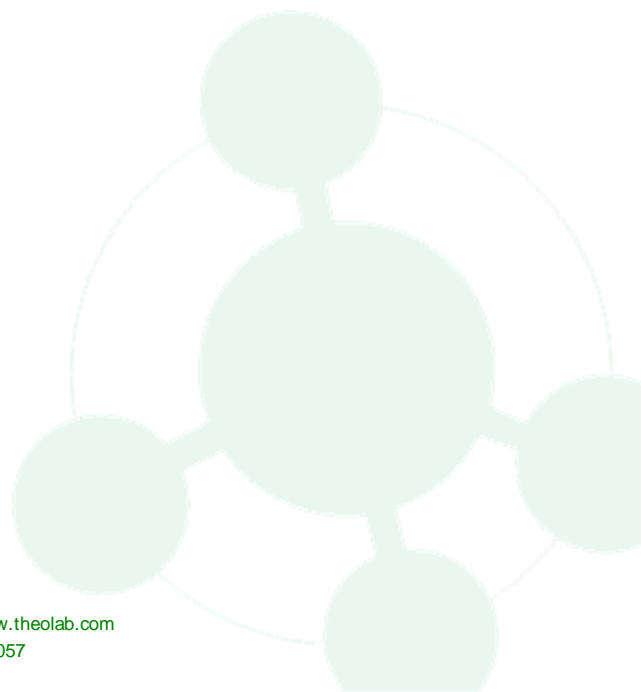
Alla cortese attenzione Gentile Dott. Oscar Cappellazzo

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

Customer/Field ID: carboni taf 3 Lab ID: 01/53099 Report n°: 284988/10

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

THEOLAB S.p.A.



Campione: 01/53099 RP 284988/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 5

RAPPORTO DI PROVA n° 284988/10

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° 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	08-gen-10	
Identificazione del Cliente	carboni taf 3	Tipo N
Identificazione interna	01 / 53099	
Data emissione Rapporto di Prova	01-feb-10	
Data Prelievo	08-gen-10	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Callea-Bechere ref verbale # COC_53099	

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,24	g/cc		12/01/10	12/01/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	inodore			12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	granulare			12/01/10	12/01/10
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	42,2	%		11/01/10	12/01/10
Aspetto					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	nero			12/01/10	12/01/10
gravimetriche					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
* residuo a 600°C sul tal quale	5,54 ± 2,00	%	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
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.1 + D.M. 13/09/99 VII.1				
* carbonio organico	33,1	% P	0,021	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	2540	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10
* potere calorifico superiore	2890	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53099 RP 284988/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

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)	57,8	%	0,1	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
Anioni					
Metodo di Prova	Calcolo				
0 - cloro organico	6130 ± 3000	mg/Kg	10	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	2220 ± 670	mg/Kg	0,49	12/01/10	12/01/10
0 cloro totale	8360 ± 3000	mg/Kg	10	13/01/10	13/01/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	0,781 ± 0,200	mg/Kg	0,55	12/01/10	12/01/10
0 arsenico	4,22 ± 1,00	mg/Kg	0,34	12/01/10	12/01/10
0 berillio	<0,036	mg/Kg	0,036	12/01/10	12/01/10
0 cadmio	0,219 ± 0,066	mg/Kg	0,12	12/01/10	12/01/10
0 cobalto	2,81 ± 0,84	mg/Kg	0,11	12/01/10	12/01/10
0 cromo totale	2,03 ± 0,61	mg/Kg	0,16	12/01/10	12/01/10
0 manganese	3820 ± 1000	mg/Kg	0,48	12/01/10	12/01/10
0 mercurio	<0,2	mg/Kg	0,2	12/01/10	12/01/10
0 nichel	4,68 ± 1,00	mg/Kg	0,42	12/01/10	12/01/10
0 piombo	0,937 ± 0,300	mg/Kg	0,33	12/01/10	12/01/10
0 rame	7,18 ± 2,00	mg/Kg	0,31	12/01/10	12/01/10
0 selenio	4,37 ± 1,00	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 stagno	0,781 ± 0,200	mg/Kg	0,31	12/01/10	12/01/10
0 tallio	7,81 ± 2,00	mg/Kg	0,97	12/01/10	12/01/10
0 tellurio	2,34 ± 0,70	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 vanadio	<1,5	mg/Kg	1,5	12/01/10	12/01/10
0 zinco	7,18 ± 2,00	mg/Kg	0,16	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,015	mg/Kg	0,015	12/01/10	12/01/10
PCDD					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,00016	µg/kg	0,00016	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,0001	µg/kg	0,0001	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDD	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 OCDD	<0,00022	µg/kg	0,00022	12/01/10	13/01/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova	NATO/CCMS I-TEF 1988				
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	<0,00033	µg/kg	0,00033	-----	13/01/10
PCDF					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000073	µg/kg	0,000073	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,0001	µg/kg	0,0001	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000067	µg/kg	0,000067	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10

Campione: 01/53099 RP 284988/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 3 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
PCDF					
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000073	µg/kg	0,000073	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDF	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 OCDF	<0,00017	µg/kg	0,00017	12/01/10	13/01/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	473 ± 100	mg/Kg	1,2	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	203 ± 61	mg/Kg	1,9	12/01/10	13/01/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	42,7 ± 10	mg/Kg	5	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	1350 ± 400	mg/Kg	130	12/01/10	13/01/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996				
* oli minerali	8,77 ± 2,00	mg/Kg	2,1	12/01/10	12/01/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	3670 ± 490	mg/Kg	2	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,02	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	20,7 ± 6,2	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	1330 ± 400	mg/Kg	1,3	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	31,5 ± 9,4	mg/Kg	0,017	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	109 ± 33	mg/Kg	1,3	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	0,501 ± 0,200	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	1,06 ± 0,32	mg/Kg	0,011	12/01/10	12/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	1,56 ± 0,47	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,02	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,01	mg/Kg	0,01	12/01/10	12/01/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	53,4 ± 20	mg/Kg	2	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	586 ± 200	mg/Kg	1,1	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	0,763 ± 0,200	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	2,71 ± 0,81	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	0,376 ± 0,100	mg/Kg	0,015	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,016	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	12,9 ± 3,9	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,023	mg/Kg	0,023	12/01/10	12/01/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0085	mg/Kg	0,0085	12/01/10	12/01/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,02	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,016	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,02	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,014	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,016	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	14,8 ± 4,4	mg/Kg	0,022	12/01/10	12/01/10
0 clorobenzene sul tal quale	14,4 ± 4,3	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 cloroformio sul tal quale	498 ± 100	mg/Kg	1,1	12/01/10	13/01/10
0 dibromodichlorometano sul tal quale	<0,018	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,0084	mg/Kg	0,0084	12/01/10	12/01/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	22,3 ± 6,7	mg/Kg	0,024	12/01/10	12/01/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,012	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	36,2 ± 10	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 tricloroetilene sul tal quale	263 ± 79	mg/Kg	1,2	12/01/10	13/01/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	473 ± 65	mg/Kg	2,6	-----	13/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	0,371 ± 0,100	mg/Kg	0,011	12/01/10	12/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	1,15 ± 0,34	mg/Kg	0,024	12/01/10	12/01/10
0 benzene sul tal quale	113 ± 34	mg/Kg	2,6	12/01/10	13/01/10
0 etilbenzene sul tal quale	18,6 ± 5,6	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	64,9 ± 20	mg/Kg	1,1	12/01/10	13/01/10
0 naftalene sul tal quale	1,27 ± 0,38	mg/Kg	0,026	12/01/10	12/01/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	6,73 ± 2,00	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	0,320 ± 0,096	mg/Kg	0,017	12/01/10	12/01/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,019	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	0,802 ± 0,200	mg/Kg	0,017	12/01/10	12/01/10
0 stirene sul tal quale	4,47 ± 1,00	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	12,7 ± 3,8	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 toluene sul tal quale	156 ± 47	mg/Kg	1,9	12/01/10	13/01/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,074	mg/Kg	0,074	-----	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,05	mg/Kg	0,05	12/01/10	12/01/10
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,069	mg/Kg	0,069	12/01/10	12/01/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,074	mg/Kg	0,074	12/01/10	12/01/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,057	mg/Kg	0,057	12/01/10	12/01/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,049	mg/Kg	0,049	12/01/10	12/01/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene sul tal quale	53,0 ± 20	mg/Kg	0,033	12/01/10	12/01/10
0 o-xilene sul tal quale	39,4 ± 10	mg/Kg	0,018	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.

Campione: 01/53099 RP 284988/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 5 di 5

Il Responsabile del Laboratorio

