

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

01/02/2010

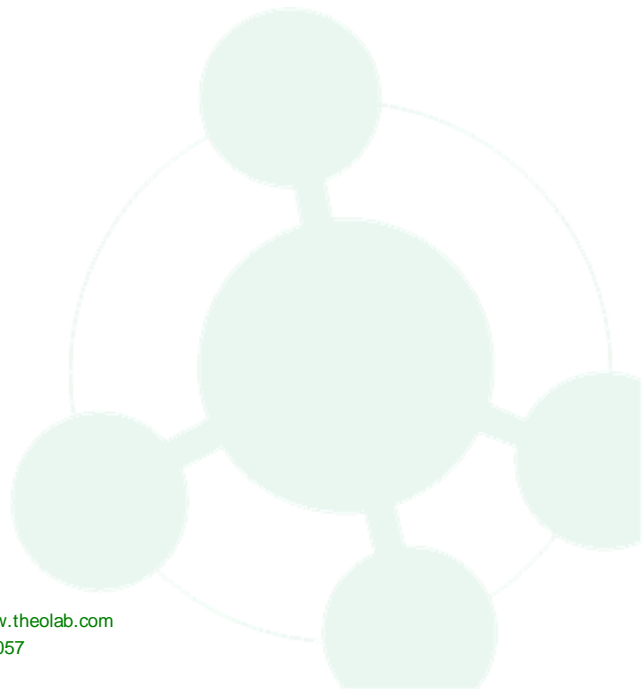
Alla cortese attenzione Gentile Dott. Oscar Cappellazzo

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

Customer/Field ID: carboni taf 1 Lab ID: 01/53055 Report n°: 284987/10

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

THEOLAB S.p.A.



Campione: 01/53055 RP 284987/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 1 di 5

RAPPORTO DI PROVA n° 284987/10

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	05-gen-10		
Identificazione del Cliente	carboni taf 1	Tipo N	
Identificazione interna	01 / 53055		
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_53055		

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,29	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	62,6	%		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	4,62 ± 1,00	%	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	7,15 ± 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	49,4	% P	0,031	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	4180	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10
* potere calorifico superiore	4390	Kcal/Kg		12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53055 RP 284987/10

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)	37,4	%	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	7080 ± 3000	mg/Kg	16	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	1240 ± 370	mg/Kg	0,49	12/01/10	12/01/10
0 cloro totale	8320 ± 2000	mg/Kg	16	13/01/10	13/01/10
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	0,808 ± 0,200	mg/Kg	0,57	12/01/10	12/01/10
0 arsenico	2,58 ± 0,78	mg/Kg	0,35	12/01/10	12/01/10
0 berillio	0,0420 ± 0,0100	mg/Kg	0,037	12/01/10	12/01/10
0 cadmio	0,194 ± 0,058	mg/Kg	0,12	12/01/10	12/01/10
0 cobalto	5,98 ± 2,00	mg/Kg	0,11	12/01/10	12/01/10
0 cromo totale	0,969 ± 0,300	mg/Kg	0,17	12/01/10	12/01/10
0 manganese	3420 ± 1000	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	3,88 ± 1,00	mg/Kg	0,44	12/01/10	12/01/10
0 piombo	1,13 ± 0,34	mg/Kg	0,34	12/01/10	12/01/10
0 rame	7,59 ± 2,00	mg/Kg	0,32	12/01/10	12/01/10
0 selenio	3,88 ± 1,00	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 stagno	<0,32	mg/Kg	0,32	12/01/10	12/01/10
0 tallio	6,62 ± 2,00	mg/Kg	1	12/01/10	12/01/10
0 tellurio	2,42 ± 0,73	mg/Kg	1,3	12/01/10	12/01/10
0 vanadio	<1,6	mg/Kg	1,6	12/01/10	12/01/10
0 zinco	7,43 ± 2,00	mg/Kg	0,17	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,013	mg/Kg	0,013	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	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,00017	µg/kg	0,00017	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,00013	µg/kg	0,00013	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDD	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 OCDD	<0,00024	µg/kg	0,00024	12/01/10	13/01/10
PCDD e PCDF					
Metodo di Prova	NATO/CCMS I-TEF 1988				
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	<0,00036	µg/kg	0,00036	-----	13/01/10
PCDF					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000079	µg/kg	0,000079	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,00011	µg/kg	0,00011	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000072	µg/kg	0,000072	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10

Campione: 01/53055 RP 284987/10

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	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,00015	µg/kg	0,00015	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,00014	µg/kg	0,00014	12/01/10	13/01/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000079	µg/kg	0,000079	12/01/10	13/01/10
0 2,3,7,8-TCDF	<0,00012	µg/kg	0,00012	12/01/10	13/01/10
0 OCDF	<0,00019	µg/kg	0,00019	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	215 ± 64	mg/Kg	1,2	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	31,1 ± 9,3	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	63,2 ± 20	mg/Kg	5,5	12/01/10	12/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	804 ± 200	mg/Kg	140	12/01/10	13/01/10
Sostanze oleose					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996				
* oli minerali	<1,7	mg/Kg	1,7	12/01/10	12/01/10
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	4530 ± 870	mg/Kg	1,4	-----	13/01/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	1,89 ± 0,57	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,021	mg/Kg	0,021	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	14,6 ± 4,4	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	619 ± 200	mg/Kg	1,4	12/01/10	13/01/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	66,8 ± 20	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	19,9 ± 6,0	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	0,0762 ± 0,0200	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	0,412 ± 0,100	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	0,181 ± 0,054	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<0,021	mg/Kg	0,021	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,011	mg/Kg	0,011	12/01/10	12/01/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	40,4 ± 10	mg/Kg	0,022	12/01/10	12/01/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	2720 ± 810	mg/Kg	1,2	12/01/10	13/01/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	0,469 ± 0,100	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	0,411 ± 0,100	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	0,360 ± 0,100	mg/Kg	0,016	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,017	mg/Kg	0,017	12/01/10	12/01/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	2,27 ± 0,68	mg/Kg	0,014	12/01/10	12/01/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,025	mg/Kg	0,025	12/01/10	12/01/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,0091	mg/Kg	0,0091	12/01/10	12/01/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<0,022	mg/Kg	0,022	12/01/10	12/01/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,017	mg/Kg	0,017	12/01/10	12/01/10
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,021	mg/Kg	0,021	12/01/10	12/01/10

Campione: 01/53055 RP 284987/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 4 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 bromodichlorometano sul tal quale	0,0990 ± 0,0300	mg/Kg	0,015	12/01/10	12/01/10
0 bromoformio sul tal quale	<0,018	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	3,52 ± 1,00	mg/Kg	0,024	12/01/10	12/01/10
0 clorobenzene sul tal quale	3,70 ± 1,00	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 cloroformio sul tal quale	738 ± 200	mg/Kg	1,2	12/01/10	13/01/10
0 dibromodichlorometano sul tal quale	<0,019	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 dibromometano sul tal quale	<0,009	mg/Kg	0,009	12/01/10	12/01/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	5,10 ± 2,00	mg/Kg	0,026	12/01/10	12/01/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<0,013	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	7,48 ± 2,00	mg/Kg	0,013	12/01/10	12/01/10
0 tricloroetilene sul tal quale	46,2 ± 10	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	210 ± 29	mg/Kg	0,036	-----	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	0,495 ± 0,100	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	0,544 ± 0,200	mg/Kg	0,026	12/01/10	12/01/10
0 benzene sul tal quale	40,5 ± 10	mg/Kg	0,028	12/01/10	12/01/10
0 etilbenzene sul tal quale	6,10 ± 2,00	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	40,0 ± 10	mg/Kg	0,012	12/01/10	12/01/10
0 naftalene sul tal quale	0,288 ± 0,086	mg/Kg	0,028	12/01/10	12/01/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	1,54 ± 0,46	mg/Kg	0,015	12/01/10	12/01/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,018	mg/Kg	0,018	12/01/10	12/01/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,02	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	0,148 ± 0,044	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 stirene sul tal quale	<0,019	mg/Kg	0,019	12/01/10	12/01/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	5,14 ± 2,00	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
0 toluene sul tal quale	65,0 ± 20	mg/Kg	0,02	12/01/10	12/01/10
Composti azotati volatili					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<0,08	mg/Kg	0,08	-----	12/01/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano sul tal quale	<0,053	mg/Kg	0,053	12/01/10	12/01/10
0 acrilonitrile sul tal quale	<0,074	mg/Kg	0,074	12/01/10	12/01/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<0,08	mg/Kg	0,08	12/01/10	12/01/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<0,061	mg/Kg	0,061	12/01/10	12/01/10
0 propionitrile sul tal quale	<0,052	mg/Kg	0,052	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	36,2 ± 10	mg/Kg	0,036	12/01/10	12/01/10
0 o-xilene sul tal quale	13,6 ± 4,1	mg/Kg	0,019	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: 01/53055 RP 284987/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 01/02/2010

Pagina 5 di 5

Il Responsabile del Laboratorio

