

Spett.le  
SYNDIAL SpA  
Località Marinella  
07046 Porto Torres SS  
Fax

---

20/12/2010

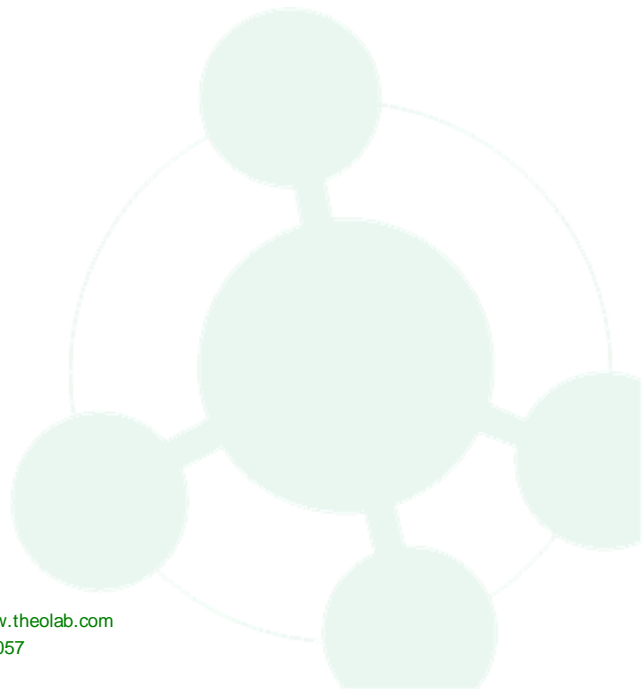
Alla cortese attenzione Gentile Ing. Ettore Piras

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

Customer/Field ID: Carboni TAF3 Lab ID: 01/61043 Report n°: 315960/10

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

*THEOLAB S.p.A.*



## RAPPORTO DI PROVA n° 315960/10

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	-		
Base/Sito	Porto Torres		
Matrice	Rifiuto solido		
Data ricevimento	17-nov-10		
Identificazione del Cliente	Carboni TAF3	Tipo N	
Identificazione interna	01 / 61043		
Data emissione Rapporto di Prova	20-dic-10		
Data Prelievo	15-nov-10 11.00		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig.Marcello Callea e Sig.Andrea Bechere ref verbale # COC_61043		

### Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	SSGR002/94 + SSGR002/94				
* peso specifico	1,30	g/cc		18/11/10	19/11/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* odore	inodore			22/11/10	22/11/10
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* aspetto	granulare			22/11/10	22/11/10
<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	62,7	%		17/11/10	18/11/10
<b>Aspetto</b>					
Metodo di Prova	SXOP003/01 + SXOP003/01				
* colore	nero			22/11/10	22/11/10
<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	4,28 ± 1,00	%	0,8	19/11/10	19/11/10
Metodo di Prova	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985				
0 pH	5,79 ± 0,05	pH		19/11/10	19/11/10
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.1 + D.M. 13/09/99 VII.1				
* carbonio organico	43,5	% P	0,05	19/11/10	19/11/10
Metodo di Prova	IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88				
* potere calorifico inferiore	3380	Kcal/Kg	500	19/11/10	19/11/10
* potere calorifico superiore	3660	Kcal/Kg	500	19/11/10	19/11/10

Campione: 01/61043 RP 315960/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 20/12/2010

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)	35,0 ± 1,4	%	0,01	22/11/10	22/11/10
Metodo di Prova	ASTM D92-05a + ASTM D92-05a				
0 punto di infiammabilità in vaso aperto	> 100	°C	21	19/11/10	19/11/10
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	Calcolo				
0 - cloro organico	7380 ± 3000	mg/Kg	4,09	-----	19/11/10
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007				
0 cloro inorganico	1800 ± 540	mg/Kg	0,867	18/11/10	18/11/10
0 cloro totale	9180 ± 3000	mg/Kg	4,09	18/11/10	19/11/10
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007				
0 antimonio	<1,09	mg/Kg	1,09	17/11/10	18/11/10
0 arsenico	2,35 ± 0,71	mg/Kg	0,38	17/11/10	18/11/10
0 berillio	<0,00587	mg/Kg	0,00587	17/11/10	18/11/10
0 cadmio	0,168 ± 0,050	mg/Kg	0,0656	17/11/10	18/11/10
0 cobalto	10,6 ± 3,2	mg/Kg	0,444	17/11/10	18/11/10
0 cromo totale	1,18 ± 0,35	mg/Kg	0,105	17/11/10	18/11/10
0 manganese sul tal quale	11600 ± 3500	mg/Kg	2,27	22/11/10	22/11/10
0 mercurio	<0,172	mg/Kg	0,172	17/11/10	18/11/10
0 nichel	7,56 ± 2,00	mg/Kg	0,309	17/11/10	18/11/10
0 piombo	2,18 ± 0,66	mg/Kg	0,574	17/11/10	18/11/10
0 rame	19,2 ± 5,7	mg/Kg	0,317	17/11/10	18/11/10
0 selenio	9,58 ± 3,00	mg/Kg	1,11	17/11/10	18/11/10
0 stagno	<0,273	mg/Kg	0,273	17/11/10	18/11/10
0 tallio	19,3 ± 5,8	mg/Kg	0,687	17/11/10	18/11/10
0 tellurio	<5,51	mg/Kg	5,51	17/11/10	18/11/10
0 vanadio	1,68 ± 0,50	mg/Kg	0,182	17/11/10	18/11/10
0 zinco	8,06 ± 2,00	mg/Kg	0,478	17/11/10	18/11/10
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996				
0 cromo (VI)	<0,018	mg/Kg	0,018	18/11/10	18/11/10
<b>PCDD</b>					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale	<0,000267	µg/kg	0,000267	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,000254	µg/kg	0,000254	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale	<0,000309	µg/kg	0,000309	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale	<0,000202	µg/kg	0,000202	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale	<0,00024	µg/kg	0,00024	18/11/10	22/11/10
0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale	<0,000254	µg/kg	0,000254	18/11/10	22/11/10
0 OCDD sul tal quale	<0,000429	µg/kg	0,000429	18/11/10	22/11/10
<b>PCDD e PCDF</b>					
Metodo di Prova	NATO/CCMS I-TEF 1988				
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale	<0,00065	µg/kg	0,00065	-----	22/11/10
<b>PCDF</b>					
Metodo di Prova	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale	<0,000143	µg/kg	0,000143	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale	<0,000202	µg/kg	0,000202	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,00013	µg/kg	0,00013	18/11/10	22/11/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>PCDF</b>					
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000218	µg/kg	0,000218	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale	<0,000261	µg/kg	0,000261	18/11/10	22/11/10
0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000267	µg/kg	0,000267	18/11/10	22/11/10
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale	<0,000254	µg/kg	0,000254	18/11/10	22/11/10
0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale	<0,000143	µg/kg	0,000143	18/11/10	22/11/10
0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale	<0,00021	µg/kg	0,00021	18/11/10	22/11/10
0 OCDF sul tal quale	<0,00034	µg/kg	0,00034	18/11/10	22/11/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale	296 ± 89	mg/Kg	0,99	18/11/10	19/11/10
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale	100 ± 30	mg/Kg	1,34	18/11/10	19/11/10
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	707 ± 200	mg/Kg	5,04	18/11/10	18/11/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003				
0 idrocarburi leggeri < C12 sul tal quale	885 ± 300	mg/Kg	1,52	18/11/10	19/11/10
<b>Sostanze oleose</b>					
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996				
* oli minerali	95,8 ± 20	mg/Kg	15,3	18/11/10	18/11/10
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	EPA 8260C 2006				
0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale	2310 ± 310	mg/Kg	2,54	-----	19/11/10
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006				
0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale	<0,855	mg/Kg	0,855	18/11/10	19/11/10
0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale	<0,889	mg/Kg	0,889	18/11/10	19/11/10
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale	11,1 ± 3,3	mg/Kg	1,17	18/11/10	19/11/10
0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale	639 ± 200	mg/Kg	1,79	18/11/10	19/11/10
0 1,1-dicloroetano sul tal quale	54,4 ± 20	mg/Kg	1,98	18/11/10	19/11/10
0 1,1-dicloroetilene sul tal quale	43,4 ± 10	mg/Kg	0,872	18/11/10	19/11/10
0 1,1-dicloropropene sul tal quale	<0,751	mg/Kg	0,751	18/11/10	19/11/10
0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale	<1,1	mg/Kg	1,1	18/11/10	19/11/10
0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale	<1,42	mg/Kg	1,42	18/11/10	19/11/10
0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale	<0,784	mg/Kg	0,784	18/11/10	19/11/10
0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale	<1,64	mg/Kg	1,64	18/11/10	19/11/10
0 1,2-dibromoetano sul tal quale	<0,987	mg/Kg	0,987	18/11/10	19/11/10
0 1,2-diclorobenzene sul tal quale	16,3 ± 4,9	mg/Kg	0,759	18/11/10	19/11/10
0 1,2-dicloroetano sul tal quale	555 ± 200	mg/Kg	0,794	18/11/10	19/11/10
0 1,2-dicloropropano sul tal quale	<0,564	mg/Kg	0,564	18/11/10	19/11/10
0 1,3-diclorobenzene sul tal quale	<0,722	mg/Kg	0,722	18/11/10	19/11/10
0 1,3-dicloropropano sul tal quale	<0,624	mg/Kg	0,624	18/11/10	19/11/10
0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale	<0,544	mg/Kg	0,544	18/11/10	19/11/10
0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale	<0,51	mg/Kg	0,51	18/11/10	19/11/10
0 1,4-diclorobenzene sul tal quale	<1,12	mg/Kg	1,12	18/11/10	19/11/10
0 2,2-dicloropropano sul tal quale	<0,878	mg/Kg	0,878	18/11/10	19/11/10
0 2-clorotoluene sul tal quale	<0,565	mg/Kg	0,565	18/11/10	19/11/10
0 4-clorotoluene sul tal quale	<1,59	mg/Kg	1,59	18/11/10	19/11/10
0 bromobenzene sul tal quale	<0,953	mg/Kg	0,953	18/11/10	19/11/10

Campione: 01/61043 RP 315960/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 20/12/2010

Pagina 4 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 bromoclorometano sul tal quale	<0,868	mg/Kg	0,868	18/11/10	19/11/10
0 bromodichlorometano sul tal quale	<0,855	mg/Kg	0,855	18/11/10	19/11/10
0 bromoformio sul tal quale	<1,17	mg/Kg	1,17	18/11/10	19/11/10
0 carbonio tetracloruro sul tal quale	<1,22	mg/Kg	1,22	18/11/10	19/11/10
0 clorobenzene sul tal quale	<1,51	mg/Kg	1,51	18/11/10	19/11/10
0 cloroformio sul tal quale	504 ± 200	mg/Kg	1,84	18/11/10	19/11/10
0 dibromoclorometano sul tal quale	<0,687	mg/Kg	0,687	18/11/10	19/11/10
0 dibromometano sul tal quale	<1,6	mg/Kg	1,6	18/11/10	19/11/10
0 esaclorobutadiene sul tal quale	6,99 ± 2,00	mg/Kg	0,534	18/11/10	19/11/10
0 metilene cloruro sul tal quale	<1,5	mg/Kg	1,5	18/11/10	19/11/10
0 tetracloroetilene sul tal quale	10,9 ± 3,3	mg/Kg	2,47	18/11/10	19/11/10
0 tricloroetilene sul tal quale	76,2 ± 20	mg/Kg	2,54	18/11/10	19/11/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale	28,9 ± 6,4	mg/Kg	4,37	-----	19/11/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale	<1,15	mg/Kg	1,15	18/11/10	19/11/10
0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale	<2,51	mg/Kg	2,51	18/11/10	19/11/10
0 benzene sul tal quale	10,1 ± 3,0	mg/Kg	1,84	18/11/10	19/11/10
0 etilbenzene sul tal quale	<0,779	mg/Kg	0,779	18/11/10	19/11/10
0 isopropilbenzene sul tal quale	<3,63	mg/Kg	3,63	18/11/10	19/11/10
0 naftalene sul tal quale	<2,44	mg/Kg	2,44	18/11/10	19/11/10
0 n-butilbenzene sul tal quale	<2,19	mg/Kg	2,19	18/11/10	19/11/10
0 n-propilbenzene sul tal quale	<0,56	mg/Kg	0,56	18/11/10	19/11/10
0 p-isopropiltoluene sul tal quale	<0,653	mg/Kg	0,653	18/11/10	19/11/10
0 sec-butilbenzene sul tal quale	<0,809	mg/Kg	0,809	18/11/10	19/11/10
0 stirene sul tal quale	<0,51	mg/Kg	0,51	18/11/10	19/11/10
0 tert-butilbenzene sul tal quale	<1,22	mg/Kg	1,22	18/11/10	19/11/10
0 toluene sul tal quale	18,9 ± 5,7	mg/Kg	0,601	18/11/10	19/11/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 8260C 2006					
0 - composti organo-azotati totali sul tal quale	<9,6	mg/Kg	9,6	-----	19/11/10
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 2-nitropropano sul tal quale	<8,16	mg/Kg	8,16	18/11/10	19/11/10
0 metacrilonitrile sul tal quale	<8,98	mg/Kg	8,98	18/11/10	19/11/10
0 nitrobenzene sul tal quale	<9,6	mg/Kg	9,6	18/11/10	19/11/10
0 propionitrile sul tal quale	<6,43	mg/Kg	6,43	18/11/10	19/11/10
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 m,p-xilene sul tal quale	<4,37	mg/Kg	4,37	18/11/10	19/11/10
0 o-xilene sul tal quale	<1,6	mg/Kg	1,6	18/11/10	19/11/10
<b>Composti azotati volatili</b>					
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 acrilonitrile sul tal quale	<6,89	mg/Kg	6,89	18/11/10	19/11/10

Campione: 01/61043 RP 315960/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 20/12/2010

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



---

*lunedì 20 dicembre 2010*

*In riferimento al Rapporto di Prova n.315960/10 relativo al campione 01/61043 sono formulate le seguenti valutazioni conclusive ai sensi del D.Lgs 152/06, relative alla caratterizzazione del rifiuto in oggetto:*

*i parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore.*

*Ai sensi dell'art.2 della Decisione 2000/532/CE, come modificata dalle Decisioni 2001/118, 2001/119, 2001/573, sulla base di quanto riportato nell'allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità da H3 a H8 e ai codici H10 e H11, il campione in esame presenta caratteristiche di pericolosità in quanto tra le sostanze analizzate e ricercate, classificabili pericolose ai sensi delle direttive 67/548/CE, 1999/45/CE e 2006/8/CE, i parametri Idrocarburi pesanti e leggeri superano le concentrazioni limite di cui all'All.D alla parte IV del D.Lgs 152/06.*

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta: rifiuto speciale pericoloso con codice H7 e codice CER061302\*carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)*

