

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

24/09/2010

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: 01/58784 Report n°: 306515/10

Customer/Field ID: FANGHI TAF 2 Lab ID: 02/58784 Report n°: 306516/10

Customer/Field ID: FANGHI TAF 3 Lab ID: 03/58784 Report n°: 306517/10

Customer/Field ID: FANGHI TAF 1 Lab ID: 04/58784 Report n°: 306518/10

Customer/Field ID: FANGHI TAF 2 Lab ID: 05/58784 Report n°: 306519/10

Customer/Field ID: FANGHI TAF 3 Lab ID: 06/58784 Report n°: 306520/10

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° 306515/10

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 | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Rifiuto solido | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 1 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 01 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.15 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francescp Senes ref verbale # COC_58784 | | |

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 | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * odore | organico sgradevole | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * aspetto | fangoso | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 50,8 | % | | 06/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * colore | scuro | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| gravimetriche | | | | | |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | | | | |
| * residuo a 600°C | 37,2 ± 10 | % | 0,8 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 | | | | |
| 0 pH | 7,50 ± 0,05 | pH | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Sostanze azotate | | | | | |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86 | | | | |
| * azoto ammoniacale come NH4 | 239 ± 72 | mg/Kg | 10,1 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88 | | | | |
| * potere calorifico inferiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| * potere calorifico superiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |

Campione: 01/58784 RP 306515/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

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) | 49,0 ± 2,0 | % | 0,01 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 1,26 ± 0,19 | % P | 0,0287 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | ASTM D92-05a + ASTM D92-05a | | | | |
| 0 punto di infiammabilità in vaso aperto | > 100 | °C | 21 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Anioni | | | | | |
| Metodo di Prova | Calcolo | | | | |
| 0 - cloro organico | n.d. | mg/Kg | 4,87 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,116 ± 0,035 | mg/Kg | 0,101 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloro inorganico | 7480 ± 2000 | mg/Kg | 4,87 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 0 cloro totale | n.d. | mg/Kg | 0,05 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metalli | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 9,43 ± 3,00 | mg/Kg | 0,578 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 arsenico | 249 ± 75 | mg/Kg | 1,01 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 berillio | 0,140 ± 0,042 | mg/Kg | 0,0371 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cadmio | 2,75 ± 0,82 | mg/Kg | 0,121 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cobalto | <0,11 | mg/Kg | 0,11 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cromo totale | 9,11 ± 3,00 | mg/Kg | 0,169 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 manganese | 673 ± 200 | mg/Kg | 0,499 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 mercurio | <0,21 | mg/Kg | 0,21 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 nichel | 25,0 ± 7,5 | mg/Kg | 0,442 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 piombo | 30,9 ± 9,3 | mg/Kg | 0,342 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 rame | 2,60 ± 0,78 | mg/Kg | 0,324 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 selenio | <1,31 | mg/Kg | 1,31 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 stagno | 4,07 ± 1,00 | mg/Kg | 0,326 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tallio | <1,01 | mg/Kg | 1,01 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tellurio | 18,7 ± 5,6 | mg/Kg | 1,3 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 vanadio | 47,2 ± 10 | mg/Kg | 1,56 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 zinco | 43,7 ± 10 | mg/Kg | 0,17 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 | | | | |
| 0 cromo (VI) | <0,0123 | mg/Kg | 0,0123 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| PCB | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 - PCB sul tal quale | <0,23 | mg/Kg | 0,23 | ----- | 09/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 aroclor 1016 sul tal quale | <0,0813 | mg/Kg | 0,0813 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1221 sul tal quale | <0,23 | mg/Kg | 0,23 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1232 sul tal quale | <0,164 | mg/Kg | 0,164 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1242 sul tal quale | <0,193 | mg/Kg | 0,193 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1248 sul tal quale | <0,212 | mg/Kg | 0,212 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1254 sul tal quale | <0,207 | mg/Kg | 0,207 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1260 sul tal quale | <0,0759 | mg/Kg | 0,0759 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale | <0,000126 | µg/kg | 0,000126 | 07/09/10 | 09/09/10 |

Campione: 01/58784 RP 306515/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|---|---------------|-------|----------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| PCDD | | | | | |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,00012 | µg/kg | 0,00012 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,000145 | µg/kg | 0,000145 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale | <0,000095 | µg/kg | 0,000095 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale | <0,000113 | µg/kg | 0,000113 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale | <0,00012 | µg/kg | 0,00012 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDD sul tal quale | <0,000202 | µg/kg | 0,000202 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD e PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988 | | | | | |
| 0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale | <0,000306 | µg/kg | 0,000306 | ----- | 09/09/10 |
| PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale | <0,000067 | µg/kg | 0,000067 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale | <0,000095 | µg/kg | 0,000095 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000061 | µg/kg | 0,000061 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000103 | µg/kg | 0,000103 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale | <0,000123 | µg/kg | 0,000123 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000126 | µg/kg | 0,000126 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,00012 | µg/kg | 0,00012 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000067 | µg/kg | 0,000067 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale | <0,000099 | µg/kg | 0,000099 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDF sul tal quale | <0,00016 | µg/kg | 0,00016 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale | <0,0187 | mg/Kg | 0,0187 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale | <0,0309 | mg/Kg | 0,0309 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti idrocarburici | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40) sul tal quale | 214 ± 64 | mg/Kg | 3,55 | 06/09/10 | 09/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi leggeri < C12 | 76,0 ± 20 | mg/Kg | 3,2 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Sostanze oleose | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996 | | | | | |
| * oli minerali sul tal quale | 305 ± 61 | mg/Kg | 1,93 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale | 0,660 ± 0,200 | mg/Kg | 0,0389 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0187 | mg/Kg | 0,0187 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale | <0,0316 | mg/Kg | 0,0316 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0213 | mg/Kg | 0,0213 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale | <0,0209 | mg/Kg | 0,0209 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetano sul tal quale | <0,0271 | mg/Kg | 0,0271 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetilene sul tal quale | <0,021 | mg/Kg | 0,021 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloropropene sul tal quale | <0,0189 | mg/Kg | 0,0189 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale | <0,0305 | mg/Kg | 0,0305 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale | <0,018 | mg/Kg | 0,018 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale | <0,0292 | mg/Kg | 0,0292 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 01/58784 RP 306515/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 4 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale | <0,0321 | mg/Kg | 0,0321 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dibromoetano sul tal quale | <0,0169 | mg/Kg | 0,0169 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-diclorobenzene sul tal quale | 0,660 ± 0,200 | mg/Kg | 0,0325 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetano sul tal quale | <0,0184 | mg/Kg | 0,0184 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0188 | mg/Kg | 0,0188 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-diclorobenzene sul tal quale | <0,0189 | mg/Kg | 0,0189 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropano sul tal quale | <0,0244 | mg/Kg | 0,0244 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale | <0,0257 | mg/Kg | 0,0257 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale | <0,0196 | mg/Kg | 0,0196 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,4-diclorobenzene sul tal quale | <0,0214 | mg/Kg | 0,0214 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0374 | mg/Kg | 0,0374 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorotoluene sul tal quale | <0,0137 | mg/Kg | 0,0137 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-clorotoluene sul tal quale | <0,0327 | mg/Kg | 0,0327 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromobenzene sul tal quale | <0,0254 | mg/Kg | 0,0254 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoclorometano sul tal quale | <0,0315 | mg/Kg | 0,0315 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromodiclorometano sul tal quale | <0,0228 | mg/Kg | 0,0228 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoformio sul tal quale | <0,0265 | mg/Kg | 0,0265 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 carbonio tetracloruro sul tal quale | <0,0362 | mg/Kg | 0,0362 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 clorobenzene sul tal quale | <0,0188 | mg/Kg | 0,0188 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 cloroformio sul tal quale | <0,0182 | mg/Kg | 0,0182 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromoclorometano sul tal quale | <0,029 | mg/Kg | 0,029 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromometano sul tal quale | <0,0135 | mg/Kg | 0,0135 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 esaclorobutadiene sul tal quale | <0,0389 | mg/Kg | 0,0389 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 metilene cloruro sul tal quale | <0,0197 | mg/Kg | 0,0197 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tetracloroetilene sul tal quale | <0,0203 | mg/Kg | 0,0203 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tricloroetilene sul tal quale | <0,0187 | mg/Kg | 0,0187 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale | 0,123 ± 0,037 | mg/Kg | 0,054 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0175 | mg/Kg | 0,0175 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0392 | mg/Kg | 0,0392 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzene sul tal quale | <0,0425 | mg/Kg | 0,0425 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 etilbenzene sul tal quale | <0,0265 | mg/Kg | 0,0265 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 isopropilbenzene sul tal quale | 0,123 ± 0,037 | mg/Kg | 0,0176 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <0,0419 | mg/Kg | 0,0419 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-butilbenzene sul tal quale | <0,0232 | mg/Kg | 0,0232 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-propilbenzene sul tal quale | <0,0267 | mg/Kg | 0,0267 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 p-isopropiltoluene sul tal quale | <0,0299 | mg/Kg | 0,0299 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 sec-butilbenzene sul tal quale | <0,0281 | mg/Kg | 0,0281 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 stirene sul tal quale | <0,0294 | mg/Kg | 0,0294 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tert-butilbenzene sul tal quale | <0,0309 | mg/Kg | 0,0309 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 toluene sul tal quale | <0,0302 | mg/Kg | 0,0302 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali sul tal quale | <0,12 | mg/Kg | 0,12 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 2-nitropropano sul tal quale | <0,0802 | mg/Kg | 0,0802 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 01/58784 RP 306515/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 5 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|---|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| 0 metacrilonitrile sul tal quale | <0,12 | mg/Kg | 0,12 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 nitrobenzene sul tal quale | <0,0916 | mg/Kg | 0,0916 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 propionitrile sul tal quale | <0,079 | mg/Kg | 0,079 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti organici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| * 1,3-butadiene sul tal quale | <0,0265 | mg/Kg | 0,0265 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 m,p-xilene sul tal quale | <0,054 | mg/Kg | 0,054 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 o-xilene sul tal quale | <0,0285 | mg/Kg | 0,0285 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 acrilonitrile sul tal quale | <0,111 | mg/Kg | 0,111 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti fenolici | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - fenoli totali sul tal quale | <6,94 | mg/Kg | 6,94 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2,4,5-triclorofenolo sul tal quale | <4,27 | mg/Kg | 4,27 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4,6-triclorofenolo sul tal quale | <2,75 | mg/Kg | 2,75 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-diclorofenolo sul tal quale | <6,94 | mg/Kg | 6,94 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dimetilfenolo sul tal quale | <3,29 | mg/Kg | 3,29 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dinitrofenolo sul tal quale | <4,1 | mg/Kg | 4,1 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorofenolo sul tal quale | <6,37 | mg/Kg | 6,37 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-metilfenolo sul tal quale | <5,87 | mg/Kg | 5,87 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-nitrofenolo sul tal quale | <3,7 | mg/Kg | 3,7 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 3-metilfenolo sul tal quale | <5,95 | mg/Kg | 5,95 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4,6-dinitro-2-metilfenolo sul tal quale | <6,37 | mg/Kg | 6,37 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-cloro-3-metilfenolo sul tal quale | <3,2 | mg/Kg | 3,2 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-metilfenolo sul tal quale | <5,78 | mg/Kg | 5,78 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-nitrofenolo sul tal quale | <6,4 | mg/Kg | 6,4 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenolo sul tal quale | <1,65 | mg/Kg | 1,65 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pentaclorofenolo sul tal quale | <4,35 | mg/Kg | 4,35 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| IPA | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - IPA totali sul tal quale | <6,27 | mg/Kg | 6,27 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2-metilnaftalene sul tal quale | <1,91 | mg/Kg | 1,91 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftene sul tal quale | <1,44 | mg/Kg | 1,44 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftilene sul tal quale | <5,88 | mg/Kg | 5,88 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 antracene sul tal quale | <1,78 | mg/Kg | 1,78 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]antracene sul tal quale | <5,74 | mg/Kg | 5,74 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]pirene sul tal quale | <5,79 | mg/Kg | 5,79 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[b]fluorantene sul tal quale | <0,805 | mg/Kg | 0,805 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[e]pirene sul tal quale | <1,19 | mg/Kg | 1,19 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene sul tal quale | <1,48 | mg/Kg | 1,48 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[j]fluorantene sul tal quale | <1,02 | mg/Kg | 1,02 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[k]fluorantene sul tal quale | <0,836 | mg/Kg | 0,836 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 crisene sul tal quale | <2,42 | mg/Kg | 2,42 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene sul tal quale | <5,29 | mg/Kg | 5,29 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene sul tal quale | <4,77 | mg/Kg | 4,77 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 01/58784 RP 306515/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 6 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|-------------|-------|------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| I PA | | | | | |
| 0 dibenzo[a,h]pirene sul tal quale | <5,9 | mg/Kg | 5,9 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene sul tal quale | <4,87 | mg/Kg | 4,87 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene sul tal quale | <6,27 | mg/Kg | 6,27 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenantrene sul tal quale | <2,95 | mg/Kg | 2,95 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorantene sul tal quale | <1,27 | mg/Kg | 1,27 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorene sul tal quale | <1,54 | mg/Kg | 1,54 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul tal quale | <5,41 | mg/Kg | 5,41 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <1,24 | mg/Kg | 1,24 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pirene sul tal quale | <2,82 | mg/Kg | 2,82 | 07/09/10 | 08/09/10 |

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° 306516/10

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° 6.

| | | | |
|----------------------------------|--|--------|--|
| Cliente | SYNDIAL SpA | | |
| Indirizzo | Località Marinella 07046 Porto Torres (SS) | | |
| Progetto/Contratto | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Rifiuto solido | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 2 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 02 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.30 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francescp Senes ref verbale # COC_58784 | | |

Note

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--------------------------------------|---|---------|------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Metodo di Prova | SSGR002/94 + SSGR002/94 | | | | |
| * peso specifico | 1,12 | g/cc | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * odore | organico sgradevole | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * aspetto | fangoso | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 26,3 | % | | 06/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * colore | scuro | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| gravimetriche | | | | | |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | | | | |
| * residuo a 600°C | 18,9 ± 5,7 | % | 0,8 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 | | | | |
| 0 pH | 7,22 ± 0,05 | pH | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Sostanze azotate | | | | | |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86 | | | | |
| * azoto ammoniacale come NH4 | 223 ± 67 | mg/Kg | 12,3 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88 | | | | |
| * potere calorifico inferiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| * potere calorifico superiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |

Campione: 02/58784 RP 306516/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

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) | 72,0 ± 2,9 | % | 0,01 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 0,764 ± 0,100 | % P | 0,0308 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | ASTM D92-05a + ASTM D92-05a | | | | |
| 0 punto di infiammabilità in vaso aperto | > 100 | °C | 21 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Anioni | | | | | |
| Metodo di Prova | Calcolo | | | | |
| 0 - cloro organico | n.d. | mg/Kg | 5,12 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,125 ± 0,037 | mg/Kg | 0,106 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloro inorganico | 5120 ± 2000 | mg/Kg | 5,12 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 0 cloro totale | n.d. | mg/Kg | 0,05 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metalli | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 8,67 ± 3,00 | mg/Kg | 0,56 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 arsenico | 183 ± 55 | mg/Kg | 0,981 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 berillio | 0,110 ± 0,033 | mg/Kg | 0,0359 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cadmio | 2,19 ± 0,66 | mg/Kg | 0,117 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cobalto | <0,107 | mg/Kg | 0,107 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cromo totale | 8,67 ± 3,00 | mg/Kg | 0,164 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 manganese | 311 ± 93 | mg/Kg | 0,484 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 mercurio | <0,204 | mg/Kg | 0,204 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 nichel | 8,36 ± 3,00 | mg/Kg | 0,429 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 piombo | 27,0 ± 8,1 | mg/Kg | 0,332 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 rame | 3,15 ± 0,95 | mg/Kg | 0,314 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 selenio | <1,27 | mg/Kg | 1,27 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 stagno | 2,37 ± 0,71 | mg/Kg | 0,316 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tallio | <0,978 | mg/Kg | 0,978 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tellurio | 15,0 ± 4,5 | mg/Kg | 1,26 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 vanadio | 12,6 ± 3,8 | mg/Kg | 1,51 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 zinco | 30,4 ± 9,1 | mg/Kg | 0,165 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 | | | | |
| 0 cromo (VI) | <0,0126 | mg/Kg | 0,0126 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| PCB | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 - PCB sul tal quale | <0,16 | mg/Kg | 0,16 | ----- | 09/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 aroclor 1016 sul tal quale | <0,0565 | mg/Kg | 0,0565 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1221 sul tal quale | <0,16 | mg/Kg | 0,16 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1232 sul tal quale | <0,114 | mg/Kg | 0,114 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1242 sul tal quale | <0,134 | mg/Kg | 0,134 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1248 sul tal quale | <0,148 | mg/Kg | 0,148 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1254 sul tal quale | <0,144 | mg/Kg | 0,144 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1260 sul tal quale | <0,0527 | mg/Kg | 0,0527 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale | <0,000236 | µg/kg | 0,000236 | 07/09/10 | 09/09/10 |

Campione: 02/58784 RP 306516/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|---|-------------|-------|----------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| PCDD | | | | | |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,000224 | µg/kg | 0,000224 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,000272 | µg/kg | 0,000272 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale | <0,000178 | µg/kg | 0,000178 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale | <0,000212 | µg/kg | 0,000212 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale | <0,000224 | µg/kg | 0,000224 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDD sul tal quale | <0,000378 | µg/kg | 0,000378 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD e PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988 | | | | | |
| 0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale | <0,000574 | µg/kg | 0,000574 | ----- | 09/09/10 |
| PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale | <0,000126 | µg/kg | 0,000126 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale | <0,000178 | µg/kg | 0,000178 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000115 | µg/kg | 0,000115 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000193 | µg/kg | 0,000193 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale | <0,00023 | µg/kg | 0,00023 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000236 | µg/kg | 0,000236 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000224 | µg/kg | 0,000224 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000126 | µg/kg | 0,000126 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale | <0,000186 | µg/kg | 0,000186 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDF sul tal quale | <0,0003 | µg/kg | 0,0003 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale | <0,0192 | mg/Kg | 0,0192 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale | <0,0317 | mg/Kg | 0,0317 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti idrocarburici | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40) sul tal quale | <3,63 | mg/Kg | 3,63 | 06/09/10 | 09/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi leggeri < C12 | 14,8 ± 4,4 | mg/Kg | 3,29 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Sostanze oleose | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996 | | | | | |
| * oli minerali sul tal quale | 143 ± 29 | mg/Kg | 1,19 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale | <0,04 | mg/Kg | 0,04 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0192 | mg/Kg | 0,0192 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale | <0,0325 | mg/Kg | 0,0325 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0219 | mg/Kg | 0,0219 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale | <0,0215 | mg/Kg | 0,0215 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetano sul tal quale | <0,0279 | mg/Kg | 0,0279 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetilene sul tal quale | <0,0216 | mg/Kg | 0,0216 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloropropene sul tal quale | <0,0194 | mg/Kg | 0,0194 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale | <0,0313 | mg/Kg | 0,0313 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale | <0,0185 | mg/Kg | 0,0185 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale | <0,03 | mg/Kg | 0,03 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 02/58784 RP 306516/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 4 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale | <0,033 | mg/Kg | 0,033 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dibromoetano sul tal quale | <0,0174 | mg/Kg | 0,0174 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-diclorobenzene sul tal quale | <0,0335 | mg/Kg | 0,0335 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetano sul tal quale | <0,0189 | mg/Kg | 0,0189 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0193 | mg/Kg | 0,0193 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-diclorobenzene sul tal quale | <0,0194 | mg/Kg | 0,0194 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropano sul tal quale | <0,025 | mg/Kg | 0,025 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale | <0,0265 | mg/Kg | 0,0265 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale | <0,0201 | mg/Kg | 0,0201 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,4-diclorobenzene sul tal quale | <0,022 | mg/Kg | 0,022 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0385 | mg/Kg | 0,0385 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorotoluene sul tal quale | <0,0141 | mg/Kg | 0,0141 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-clorotoluene sul tal quale | <0,0336 | mg/Kg | 0,0336 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromobenzene sul tal quale | <0,0261 | mg/Kg | 0,0261 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoclorometano sul tal quale | <0,0324 | mg/Kg | 0,0324 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromodiclorometano sul tal quale | <0,0234 | mg/Kg | 0,0234 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoformio sul tal quale | <0,0272 | mg/Kg | 0,0272 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 carbonio tetracloruro sul tal quale | <0,0372 | mg/Kg | 0,0372 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 clorobenzene sul tal quale | <0,0194 | mg/Kg | 0,0194 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 cloroformio sul tal quale | <0,0187 | mg/Kg | 0,0187 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromoclorometano sul tal quale | <0,0298 | mg/Kg | 0,0298 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromometano sul tal quale | <0,0139 | mg/Kg | 0,0139 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 esaclorobutadiene sul tal quale | <0,04 | mg/Kg | 0,04 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 metilene cloruro sul tal quale | <0,0203 | mg/Kg | 0,0203 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tetracloroetilene sul tal quale | <0,0209 | mg/Kg | 0,0209 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tricloroetilene sul tal quale | <0,0193 | mg/Kg | 0,0193 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale | <0,0555 | mg/Kg | 0,0555 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0179 | mg/Kg | 0,0179 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0403 | mg/Kg | 0,0403 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzene sul tal quale | <0,0437 | mg/Kg | 0,0437 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 etilbenzene sul tal quale | <0,0273 | mg/Kg | 0,0273 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 isopropilbenzene sul tal quale | <0,018 | mg/Kg | 0,018 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <0,0431 | mg/Kg | 0,0431 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-butilbenzene sul tal quale | <0,0238 | mg/Kg | 0,0238 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-propilbenzene sul tal quale | <0,0274 | mg/Kg | 0,0274 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 p-isopropiltoluene sul tal quale | <0,0307 | mg/Kg | 0,0307 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 sec-butilbenzene sul tal quale | <0,0289 | mg/Kg | 0,0289 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 stirene sul tal quale | <0,0302 | mg/Kg | 0,0302 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tert-butilbenzene sul tal quale | <0,0317 | mg/Kg | 0,0317 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 toluene sul tal quale | <0,0311 | mg/Kg | 0,0311 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali sul tal quale | <0,123 | mg/Kg | 0,123 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 2-nitropropano sul tal quale | <0,0824 | mg/Kg | 0,0824 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 02/58784 RP 306516/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 5 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|---|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| 0 metacrilonitrile sul tal quale | <0,123 | mg/Kg | 0,123 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 nitrobenzene sul tal quale | <0,0941 | mg/Kg | 0,0941 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 propionitrile sul tal quale | <0,0812 | mg/Kg | 0,0812 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti organici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| * 1,3-butadiene sul tal quale | <0,0273 | mg/Kg | 0,0273 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 m,p-xilene sul tal quale | <0,0555 | mg/Kg | 0,0555 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 o-xilene sul tal quale | <0,0293 | mg/Kg | 0,0293 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 acrilonitrile sul tal quale | <0,114 | mg/Kg | 0,114 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti fenolici | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - fenoli totali sul tal quale | <6,01 | mg/Kg | 6,01 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2,4,5-triclorofenolo sul tal quale | <3,7 | mg/Kg | 3,7 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4,6-triclorofenolo sul tal quale | <2,38 | mg/Kg | 2,38 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-diclorofenolo sul tal quale | <6,01 | mg/Kg | 6,01 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dimetilfenolo sul tal quale | <2,85 | mg/Kg | 2,85 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dinitrofenolo sul tal quale | <3,55 | mg/Kg | 3,55 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorofenolo sul tal quale | <5,51 | mg/Kg | 5,51 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-metilfenolo sul tal quale | <5,08 | mg/Kg | 5,08 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-nitrofenolo sul tal quale | <3,21 | mg/Kg | 3,21 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 3-metilfenolo sul tal quale | <5,15 | mg/Kg | 5,15 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4,6-dinitro-2-metilfenolo sul tal quale | <5,51 | mg/Kg | 5,51 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-cloro-3-metilfenolo sul tal quale | <2,77 | mg/Kg | 2,77 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-metilfenolo sul tal quale | <5,01 | mg/Kg | 5,01 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-nitrofenolo sul tal quale | <5,54 | mg/Kg | 5,54 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenolo sul tal quale | <1,43 | mg/Kg | 1,43 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pentaclorofenolo sul tal quale | <3,77 | mg/Kg | 3,77 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| IPA | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - IPA totali sul tal quale | <5,43 | mg/Kg | 5,43 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2-metilnaftalene sul tal quale | <1,66 | mg/Kg | 1,66 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftene sul tal quale | <1,25 | mg/Kg | 1,25 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftilene sul tal quale | <5,09 | mg/Kg | 5,09 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 antracene sul tal quale | <1,54 | mg/Kg | 1,54 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]antracene sul tal quale | <4,97 | mg/Kg | 4,97 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]pirene sul tal quale | <5,02 | mg/Kg | 5,02 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[b]fluorantene sul tal quale | <0,697 | mg/Kg | 0,697 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[e]pirene sul tal quale | <1,03 | mg/Kg | 1,03 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene sul tal quale | <1,28 | mg/Kg | 1,28 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[j]fluorantene sul tal quale | <0,881 | mg/Kg | 0,881 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[k]fluorantene sul tal quale | <0,724 | mg/Kg | 0,724 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 crisene sul tal quale | <2,09 | mg/Kg | 2,09 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene sul tal quale | <4,58 | mg/Kg | 4,58 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene sul tal quale | <4,13 | mg/Kg | 4,13 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 02/58784 RP 306516/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 6 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|-------------|-------|------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| IPA | | | | | |
| 0 dibenzo[a,h]pirene sul tal quale | <5,11 | mg/Kg | 5,11 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene sul tal quale | <4,22 | mg/Kg | 4,22 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene sul tal quale | <5,43 | mg/Kg | 5,43 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenantrene sul tal quale | <2,55 | mg/Kg | 2,55 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorantene sul tal quale | <1,1 | mg/Kg | 1,1 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorene sul tal quale | <1,33 | mg/Kg | 1,33 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul tal quale | <4,69 | mg/Kg | 4,69 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <1,08 | mg/Kg | 1,08 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pirene sul tal quale | <2,44 | mg/Kg | 2,44 | 07/09/10 | 08/09/10 |

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: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 1 di 6

RAPPORTO DI PROVA n° 306517/10

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 | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Rifiuto solido | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 3 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 03 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.45 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francescp Senes ref verbale # COC_58784 | | |

Note

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--------------------------------------|---|---------|------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Metodo di Prova | SSGR002/94 + SSGR002/94 | | | | |
| * peso specifico | 1,13 | g/cc | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * odore | organico sgradevole | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * aspetto | fangoso | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 41,3 | % | | 06/09/10 | 07/09/10 |
| Aspetto | | | | | |
| Metodo di Prova | SXOP003/01 + SXOP003/01 | | | | |
| * colore | scuro | | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| gravimetriche | | | | | |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 + CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 | | | | |
| * residuo a 600°C | 20,4 ± 6,1 | % | 0,8 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 | | | | |
| 0 pH | 7,17 ± 0,05 | pH | | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Sostanze azotate | | | | | |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 III 7/86 + IRSA Q 64 III 7/86 | | | | |
| * azoto ammoniacale come NH4 | 224 ± 67 | mg/Kg | 7,39 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | IRSA Q 64 II 4/88 + IRSA Q 64 II 4/88 | | | | |
| * potere calorifico inferiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| * potere calorifico superiore | n.d. | Kcal/Kg | 500 | 07/09/10 | 07/09/10 |

Campione: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

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) | 57,0 ± 2,3 | % | 0,01 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 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 | 1,14 ± 0,17 | % P | 0,0384 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Metodo di Prova | ASTM D92-05a + ASTM D92-05a | | | | |
| 0 punto di infiammabilità in vaso aperto | > 100 | °C | 21 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Anioni | | | | | |
| Metodo di Prova | Calcolo | | | | |
| 0 - cloro organico | n.d. | mg/Kg | 4,88 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,207 ± 0,062 | mg/Kg | 0,101 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloro inorganico | 3510 ± 1000 | mg/Kg | 4,88 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| 0 cloro totale | n.d. | mg/Kg | 0,05 | 08/09/10 | 08/09/10 |
| Metalli | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 9,10 ± 3,00 | mg/Kg | 0,548 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 arsenico | 317 ± 95 | mg/Kg | 0,959 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 berillio | 0,180 ± 0,054 | mg/Kg | 0,0352 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cadmio | 2,44 ± 0,73 | mg/Kg | 0,114 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cobalto | <0,105 | mg/Kg | 0,105 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 cromo totale | 10,2 ± 3,1 | mg/Kg | 0,16 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 manganese | 432 ± 100 | mg/Kg | 0,474 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 mercurio | <0,199 | mg/Kg | 0,199 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 nichel | 6,33 ± 2,00 | mg/Kg | 0,419 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 piombo | 28,2 ± 8,5 | mg/Kg | 0,325 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 rame | 4,78 ± 1,00 | mg/Kg | 0,308 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 selenio | <1,24 | mg/Kg | 1,24 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 stagno | 2,31 ± 0,69 | mg/Kg | 0,309 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tallio | <0,957 | mg/Kg | 0,957 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 tellurio | 16,7 ± 5,0 | mg/Kg | 1,24 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 vanadio | 7,71 ± 2,00 | mg/Kg | 1,48 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| 0 zinco | 51,2 ± 20 | mg/Kg | 0,162 | 13/09/10 | 13/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 | | | | |
| 0 cromo (VI) | <0,0174 | mg/Kg | 0,0174 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| PCB | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 - PCB sul tal quale | <0,201 | mg/Kg | 0,201 | ----- | 09/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007 | | | | |
| 0 aroclor 1016 sul tal quale | <0,071 | mg/Kg | 0,071 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1221 sul tal quale | <0,201 | mg/Kg | 0,201 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1232 sul tal quale | <0,144 | mg/Kg | 0,144 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1242 sul tal quale | <0,168 | mg/Kg | 0,168 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1248 sul tal quale | <0,185 | mg/Kg | 0,185 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1254 sul tal quale | <0,181 | mg/Kg | 0,181 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 aroclor 1260 sul tal quale | <0,0663 | mg/Kg | 0,0663 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD sul tal quale | <0,000211 | µg/kg | 0,000211 | 07/09/10 | 09/09/10 |

Campione: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|-------------------|-------|----------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| PCDD | | | | | |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,000201 | µg/kg | 0,000201 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDD sul tal quale | <0,000244 | µg/kg | 0,000244 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDD sul tal quale | <0,00016 | µg/kg | 0,00016 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDD sul tal quale | <0,00019 | µg/kg | 0,00019 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDD sul tal quale | <0,000201 | µg/kg | 0,000201 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDD sul tal quale | <0,000339 | µg/kg | 0,000339 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| PCDD e PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988 | | | | | |
| 0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.) sul tal quale | 0,00374 ± 0,00100 | µg/kg | 0,000514 | ----- | 09/09/10 |
| PCDF | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994 | | | | | |
| 0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF sul tal quale | 0,0258 ± 0,0093 | µg/kg | 0,000113 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF sul tal quale | <0,00016 | µg/kg | 0,00016 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,4,7,8-HxCDF sul tal quale | 0,0298 ± 0,0100 | µg/kg | 0,000103 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000173 | µg/kg | 0,000173 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8,9-HxCDF sul tal quale | <0,000206 | µg/kg | 0,000206 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 1,2,3,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000211 | µg/kg | 0,000211 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,6,7,8-HxCDF sul tal quale | <0,000201 | µg/kg | 0,000201 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,4,7,8-PeCDF sul tal quale | <0,000113 | µg/kg | 0,000113 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 2,3,7,8-TCDF sul tal quale | <0,000166 | µg/kg | 0,000166 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| 0 OCDF sul tal quale | <0,000269 | µg/kg | 0,000269 | 07/09/10 | 09/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) sul tal quale | <0,0196 | mg/Kg | 0,0196 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) sul tal quale | <0,0324 | mg/Kg | 0,0324 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti idrocarburici | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi pesanti > C12 (C12-C40) sul tal quale | 25,3 ± 7,6 | mg/Kg | 3,44 | 06/09/10 | 09/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003 | | | | | |
| 0 idrocarburi leggeri < C12 | 42,4 ± 10 | mg/Kg | 3,36 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Sostanze oleose | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8440 1996 | | | | | |
| * oli minerali sul tal quale | 18,2 ± 3,6 | mg/Kg | 1,54 | 07/09/10 | 07/09/10 |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali sul tal quale | 2,02 ± 0,47 | mg/Kg | 0,0408 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0196 | mg/Kg | 0,0196 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,1-tricloroetano sul tal quale | <0,0331 | mg/Kg | 0,0331 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano sul tal quale | <0,0223 | mg/Kg | 0,0223 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1,2-tricloroetano sul tal quale | <0,0219 | mg/Kg | 0,0219 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetano sul tal quale | <0,0285 | mg/Kg | 0,0285 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloroetilene sul tal quale | <0,0221 | mg/Kg | 0,0221 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,1-dicloropropene sul tal quale | <0,0198 | mg/Kg | 0,0198 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-triclorobenzene sul tal quale | <0,0319 | mg/Kg | 0,0319 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,3-tricloropropano sul tal quale | <0,0189 | mg/Kg | 0,0189 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2,4-triclorobenzene sul tal quale | <0,0306 | mg/Kg | 0,0306 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 4 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti alogenati volatili | | | | | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano sul tal quale | <0,0336 | mg/Kg | 0,0336 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dibromoetano sul tal quale | <0,0177 | mg/Kg | 0,0177 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-diclorobenzene sul tal quale | 0,590 ± 0,200 | mg/Kg | 0,0341 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloroetano sul tal quale | <0,0193 | mg/Kg | 0,0193 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0197 | mg/Kg | 0,0197 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-diclorobenzene sul tal quale | <0,0198 | mg/Kg | 0,0198 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropano sul tal quale | <0,0255 | mg/Kg | 0,0255 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) sul tal quale | <0,027 | mg/Kg | 0,027 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) sul tal quale | <0,0205 | mg/Kg | 0,0205 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,4-diclorobenzene sul tal quale | <0,0225 | mg/Kg | 0,0225 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,2-dicloropropano sul tal quale | <0,0392 | mg/Kg | 0,0392 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorotoluene sul tal quale | <0,0144 | mg/Kg | 0,0144 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-clorotoluene sul tal quale | <0,0343 | mg/Kg | 0,0343 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromobenzene sul tal quale | <0,0267 | mg/Kg | 0,0267 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoclorometano sul tal quale | <0,0331 | mg/Kg | 0,0331 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromodiclorometano sul tal quale | <0,0239 | mg/Kg | 0,0239 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 bromoformio sul tal quale | <0,0277 | mg/Kg | 0,0277 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 carbonio tetracloruro sul tal quale | <0,038 | mg/Kg | 0,038 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 clorobenzene sul tal quale | <0,0198 | mg/Kg | 0,0198 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 cloroformio sul tal quale | <0,0191 | mg/Kg | 0,0191 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromoclorometano sul tal quale | <0,0304 | mg/Kg | 0,0304 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibromometano sul tal quale | <0,0142 | mg/Kg | 0,0142 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 esaclorobutadiene sul tal quale | 1,44 ± 0,43 | mg/Kg | 0,0408 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 metilene cloruro sul tal quale | <0,0207 | mg/Kg | 0,0207 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tetracloroetilene sul tal quale | <0,0213 | mg/Kg | 0,0213 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tricloroetilene sul tal quale | <0,0197 | mg/Kg | 0,0197 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali sul tal quale | <0,0566 | mg/Kg | 0,0566 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0183 | mg/Kg | 0,0183 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene sul tal quale | <0,0411 | mg/Kg | 0,0411 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzene sul tal quale | <0,0446 | mg/Kg | 0,0446 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 etilbenzene sul tal quale | <0,0278 | mg/Kg | 0,0278 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 isopropilbenzene sul tal quale | <0,0184 | mg/Kg | 0,0184 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <0,0439 | mg/Kg | 0,0439 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-butilbenzene sul tal quale | <0,0243 | mg/Kg | 0,0243 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 n-propilbenzene sul tal quale | <0,028 | mg/Kg | 0,028 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 p-isopropiltoluene sul tal quale | <0,0313 | mg/Kg | 0,0313 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 sec-butilbenzene sul tal quale | <0,0295 | mg/Kg | 0,0295 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 stirene sul tal quale | <0,0308 | mg/Kg | 0,0308 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 tert-butilbenzene sul tal quale | <0,0324 | mg/Kg | 0,0324 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 toluene sul tal quale | <0,0317 | mg/Kg | 0,0317 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali sul tal quale | <0,126 | mg/Kg | 0,126 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 2-nitropropano sul tal quale | <0,0841 | mg/Kg | 0,0841 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 5 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|---|---------------------------------|-------|--------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| 0 metacrilonitrile sul tal quale | <0,126 | mg/Kg | 0,126 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 nitrobenzene sul tal quale | <0,096 | mg/Kg | 0,096 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 propionitrile sul tal quale | <0,0828 | mg/Kg | 0,0828 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti organici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| * 1,3-butadiene sul tal quale | <0,0278 | mg/Kg | 0,0278 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti aromatici volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 m,p-xilene sul tal quale | <0,0566 | mg/Kg | 0,0566 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 o-xilene sul tal quale | <0,0299 | mg/Kg | 0,0299 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti azotati volatili | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 | | | | |
| 0 acrilonitrile sul tal quale | <0,116 | mg/Kg | 0,116 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| Composti fenolici | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - fenoli totali sul tal quale | <6,58 | mg/Kg | 6,58 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2,4,5-triclorofenolo sul tal quale | <4,04 | mg/Kg | 4,04 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4,6-triclorofenolo sul tal quale | <2,6 | mg/Kg | 2,6 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-diclorofenolo sul tal quale | <6,58 | mg/Kg | 6,58 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dimetilfenolo sul tal quale | <3,12 | mg/Kg | 3,12 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2,4-dinitrofenolo sul tal quale | <3,88 | mg/Kg | 3,88 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-clorofenolo sul tal quale | <6,03 | mg/Kg | 6,03 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-metilfenolo sul tal quale | <5,56 | mg/Kg | 5,56 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 2-nitrofenolo sul tal quale | <3,51 | mg/Kg | 3,51 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 3-metilfenolo sul tal quale | <5,63 | mg/Kg | 5,63 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4,6-dinitro-2-metilfenolo sul tal quale | <6,03 | mg/Kg | 6,03 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-cloro-3-metilfenolo sul tal quale | <3,03 | mg/Kg | 3,03 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-metilfenolo sul tal quale | <5,47 | mg/Kg | 5,47 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 4-nitrofenolo sul tal quale | <6,06 | mg/Kg | 6,06 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenolo sul tal quale | <1,57 | mg/Kg | 1,57 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pentaclorofenolo sul tal quale | <4,12 | mg/Kg | 4,12 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| IPA | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 - IPA totali sul tal quale | <5,94 | mg/Kg | 5,94 | ----- | 08/09/10 |
| Metodo di Prova | EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | | | | |
| 0 2-metilnaftalene sul tal quale | <1,81 | mg/Kg | 1,81 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftene sul tal quale | <1,37 | mg/Kg | 1,37 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 acenaftilene sul tal quale | <5,57 | mg/Kg | 5,57 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 antracene sul tal quale | <1,68 | mg/Kg | 1,68 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]antracene sul tal quale | <5,44 | mg/Kg | 5,44 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[a]pirene sul tal quale | <5,49 | mg/Kg | 5,49 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[b]fluorantene sul tal quale | <0,762 | mg/Kg | 0,762 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[e]pirene sul tal quale | <1,13 | mg/Kg | 1,13 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene sul tal quale | <1,4 | mg/Kg | 1,4 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[j]fluorantene sul tal quale | <0,964 | mg/Kg | 0,964 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 benzo[k]fluorantene sul tal quale | <0,792 | mg/Kg | 0,792 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 crisene sul tal quale | <2,29 | mg/Kg | 2,29 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene sul tal quale | <5,01 | mg/Kg | 5,01 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene sul tal quale | <4,52 | mg/Kg | 4,52 | 07/09/10 | 08/09/10 |

Campione: 03/58784 RP 306517/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 6 di 6

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | |
|--|-------------|-------|------|--------------|----------|
| | | | | Inizio | Fine |
| IPA | | | | | |
| 0 dibenzo[a,h]pirene sul tal quale | <5,59 | mg/Kg | 5,59 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene sul tal quale | <4,62 | mg/Kg | 4,62 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene sul tal quale | <5,94 | mg/Kg | 5,94 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fenantrene sul tal quale | <2,79 | mg/Kg | 2,79 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorantene sul tal quale | <1,2 | mg/Kg | 1,2 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 fluorene sul tal quale | <1,46 | mg/Kg | 1,46 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul tal quale | <5,13 | mg/Kg | 5,13 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 naftalene sul tal quale | <1,18 | mg/Kg | 1,18 | 07/09/10 | 08/09/10 |
| 0 pirene sul tal quale | <2,67 | mg/Kg | 2,67 | 07/09/10 | 08/09/10 |

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° 306518/10

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 | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Test di Cessione | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 1 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 04 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.15 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francesco Senes ref verbale # COC_58784 | | |

Note

Test di cessione in acqua con metodo UNI EN 12457-2:2004

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|-------------------------------------|--|--|----------|---------------------|------|---|
| | | | | 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 | 3450 ± 170 | mg/L | 2,5 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 6000 |
| Metodo di Prova | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | | | | |
| 0 carbonio organico disciolto (DOC) | 24,4 ± 2,4 | mg/L | 1,78 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 80 |
| Anioni | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 9014 1996 + | EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,00801 ± 0,00200 | mg/L | 0,00121 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,5 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + | EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloruri | 1400 ± 280 | mg/L | 0,597 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1500 |
| 0 fluoruri | < 0,0684 | mg/L | 0,0684 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 15 |
| 0 solfati | 289 ± 58 | mg/L | 0,69 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 2000 |
| Metalli | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3005A 1992 + | EPA 6020A 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 0,000154 ± 0,000023 | mg/L | 0,000022 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,07 |
| 0 arsenico | 0,0259 ± 0,0039 | mg/L | 0,000061 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,2 |
| 0 bario | 0,0918 ± 0,0100 | mg/L | 0,000206 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 10 |
| 0 cadmio | < 0,000023 | mg/L | 0,000023 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,02 |
| 0 cromo totale | 0,00156 ± 0,00023 | mg/L | 0,000215 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 mercurio | 0,0000821 ± 0,000010 | mg/L | 0,00003 | 09/09/10 - 10/09/10 | | < 0,005 |
| 0 molibdeno | < 0,0027 | mg/L | 0,0027 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 nichel | 0,00127 ± 0,00019 | mg/L | 0,000267 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 piombo | 0,000207 ± 0,000031 | mg/L | 0,000176 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 rame | 0,000793 ± 0,000100 | mg/L | 0,000257 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 5 |
| 0 selenio | 0,000127 ± 0,000019 | mg/L | 0,000106 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,05 |
| 0 zinco | < 0,000758 | mg/L | 0,000758 | 09/09/10 - 10/09/10 | | < 5 |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |

Campione: 04/58784 RP 306518/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 2 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) | <0,000262 | mg/L | 0,000262 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) | <0,000293 | mg/L | 0,000293 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali | <0,0364 | mg/L | 0,0364 | # Errore | | < 2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano | <0,000214 | mg/L | 0,000214 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,1-tricloroetano | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano | <0,000048 | mg/L | 0,000048 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2-tricloroetano | <0,000179 | mg/L | 0,000179 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetano | <0,000166 | mg/L | 0,000166 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetilene | <0,000032 | mg/L | 0,000032 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloropropene | <0,000187 | mg/L | 0,000187 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-triclorobenzene | <0,000324 | mg/L | 0,000324 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-tricloropropano | <0,000364 | mg/L | 0,000364 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,4-triclorobenzene | <0,000217 | mg/L | 0,000217 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano | <0,000254 | mg/L | 0,000254 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromoetano | <0,000219 | mg/L | 0,000219 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-diclorobenzene | <0,000172 | mg/L | 0,000172 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetano | <0,000268 | mg/L | 0,000268 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloropropano | <0,000122 | mg/L | 0,000122 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-diclorobenzene | <0,000151 | mg/L | 0,000151 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropano | <0,000202 | mg/L | 0,000202 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) | <0,000213 | mg/L | 0,000213 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) | <0,000311 | mg/L | 0,000311 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,4-diclorobenzene | <0,000237 | mg/L | 0,000237 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2,2-dicloropropano | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2-clorotoluene | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 4-clorotoluene | <0,000181 | mg/L | 0,000181 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromobenzene | <0,000142 | mg/L | 0,000142 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoclorometano | <0,000269 | mg/L | 0,000269 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromodichlorometano | <0,000154 | mg/L | 0,000154 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoformio | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 carbonio tetracloruro | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 clorobenzene | <0,000247 | mg/L | 0,000247 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 cloroformio | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromoclorometano | <0,000083 | mg/L | 0,000083 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromometano | <0,000233 | mg/L | 0,000233 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 esaclorobutadiene | <0,000136 | mg/L | 0,000136 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metilene cloruro | <0,000313 | mg/L | 0,000313 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tetracloroetilene | <0,000191 | mg/L | 0,000191 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tricloroetilene | <0,000171 | mg/L | 0,000171 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali | <0,0565 | mg/L | 0,0565 | # Errore | | < 0,4 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene | <0,000283 | mg/L | 0,000283 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene | <0,000228 | mg/L | 0,000228 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |
| 0 benzene | <0,000211 | mg/L | 0,000211 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |

Campione: 04/58784 RP 306518/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| 0 etilbenzene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 isopropilbenzene | <0,000201 | mg/L | 0,000201 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 naftalene | <0,000183 | mg/L | 0,000183 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-butilbenzene | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-propilbenzene | <0,000208 | mg/L | 0,000208 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 p-isopropiltoluene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 sec-butilbenzene | <0,000204 | mg/L | 0,000204 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 stirene | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tert-butilbenzene | <0,000282 | mg/L | 0,000282 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 toluene | <0,000197 | mg/L | 0,000197 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali | <0,0795 | mg/L | 0,0795 | # Errore | | < 0,2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 2-nitropropano | <0,000795 | mg/L | 0,000795 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metacrilonitrile | <0,000782 | mg/L | 0,000782 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 nitrobenzene | <0,000751 | mg/L | 0,000751 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 propionitrile | <0,000639 | mg/L | 0,000639 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 m,p-xilene | <0,000565 | mg/L | 0,000565 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 o-xilene | <0,000277 | mg/L | 0,000277 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 acrilonitrile | <0,000748 | mg/L | 0,000748 | 08/09/10 | 08/09/10 | |

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: 05/58784 RP 306519/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 306519/10

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 | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Test di Cessione | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 2 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 05 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.30 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francesco Senes ref verbale # COC_58784 | | |

Note

Test di cessione in acqua con metodo UNI EN 12457-2:2004

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|-------------------------------------|--|--|----------|--------------|----------|---|
| | | | | 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 | 5320 ± 270 | mg/L | 2,5 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 6000 |
| Metodo di Prova | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | | | | |
| 0 carbonio organico disciolto (DOC) | 69,0 ± 6,9 | mg/L | 1,78 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 80 |
| Anioni | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 9014 1996 + | EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,00787 ± 0,00200 | mg/L | 0,00121 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 0,5 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + | EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloruri | 2020 ± 400 | mg/L | 0,597 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 1500 |
| 0 fluoruri | <0,0684 | mg/L | 0,0684 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 15 |
| 0 solfati | 425 ± 85 | mg/L | 0,69 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 2000 |
| Metalli | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3005A 1992 + | EPA 6020A 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 0,000490 ± 0,000073 | mg/L | 0,000022 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 0,07 |
| 0 arsenico | 0,0382 ± 0,0057 | mg/L | 0,000061 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 0,2 |
| 0 bario | 0,221 ± 0,033 | mg/L | 0,000206 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 10 |
| 0 cadmio | <0,000023 | mg/L | 0,000023 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 0,02 |
| 0 cromo totale | 0,00234 ± 0,00035 | mg/L | 0,000215 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 1 |
| 0 mercurio | 0,0000406 ± 0,000006 | mg/L | 0,00003 | 09/09/10 | 10/09/10 | < 0,005 |
| 0 molibdeno | <0,0027 | mg/L | 0,0027 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 1 |
| 0 nichel | 0,00277 ± 0,00042 | mg/L | 0,000267 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 1 |
| 0 piombo | 0,000186 ± 0,000028 | mg/L | 0,000176 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 1 |
| 0 rame | 0,000433 ± 0,000065 | mg/L | 0,000257 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 5 |
| 0 selenio | 0,000386 ± 0,000058 | mg/L | 0,000106 | 08/09/10 | 08/09/10 | < 0,05 |
| 0 zinco | 0,00166 ± 0,00025 | mg/L | 0,000758 | 09/09/10 | 10/09/10 | < 5 |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |

Campione: 05/58784 RP 306519/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 2 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) | <0,000262 | mg/L | 0,000262 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) | <0,000293 | mg/L | 0,000293 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali | <0,0364 | mg/L | 0,0364 | # Errore | | < 2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano | <0,000214 | mg/L | 0,000214 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,1-tricloroetano | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano | <0,000048 | mg/L | 0,000048 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2-tricloroetano | <0,000179 | mg/L | 0,000179 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetano | <0,000166 | mg/L | 0,000166 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetilene | <0,000032 | mg/L | 0,000032 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloropropene | <0,000187 | mg/L | 0,000187 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-triclorobenzene | <0,000324 | mg/L | 0,000324 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-tricloropropano | <0,000364 | mg/L | 0,000364 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,4-triclorobenzene | <0,000217 | mg/L | 0,000217 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano | <0,000254 | mg/L | 0,000254 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromoetano | <0,000219 | mg/L | 0,000219 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-diclorobenzene | <0,000172 | mg/L | 0,000172 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetano | <0,000268 | mg/L | 0,000268 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloropropano | <0,000122 | mg/L | 0,000122 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-diclorobenzene | <0,000151 | mg/L | 0,000151 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropano | <0,000202 | mg/L | 0,000202 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) | <0,000213 | mg/L | 0,000213 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) | <0,000311 | mg/L | 0,000311 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,4-diclorobenzene | <0,000237 | mg/L | 0,000237 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2,2-dicloropropano | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2-clorotoluene | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 4-clorotoluene | <0,000181 | mg/L | 0,000181 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromobenzene | <0,000142 | mg/L | 0,000142 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoclorometano | <0,000269 | mg/L | 0,000269 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromodiclorometano | <0,000154 | mg/L | 0,000154 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoformio | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 carbonio tetracloruro | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 clorobenzene | <0,000247 | mg/L | 0,000247 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 cloroformio | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromoclorometano | <0,000083 | mg/L | 0,000083 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromometano | <0,000233 | mg/L | 0,000233 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 esaclorobutadiene | <0,000136 | mg/L | 0,000136 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metilene cloruro | <0,000313 | mg/L | 0,000313 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tetracloroetilene | <0,000191 | mg/L | 0,000191 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tricloroetilene | <0,000171 | mg/L | 0,000171 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali | <0,0565 | mg/L | 0,0565 | # Errore | | < 0,4 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene | <0,000283 | mg/L | 0,000283 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene | <0,000228 | mg/L | 0,000228 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 benzene | <0,000211 | mg/L | 0,000211 | 08/09/10 | 08/09/10 | |

Campione: 05/58784 RP 306519/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| 0 etilbenzene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 isopropilbenzene | <0,000201 | mg/L | 0,000201 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 naftalene | <0,000183 | mg/L | 0,000183 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-butilbenzene | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-propilbenzene | <0,000208 | mg/L | 0,000208 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 p-isopropiltoluene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 sec-butilbenzene | <0,000204 | mg/L | 0,000204 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 stirene | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tert-butilbenzene | <0,000282 | mg/L | 0,000282 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 toluene | <0,000197 | mg/L | 0,000197 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali | <0,0795 | mg/L | 0,0795 | # Errore | | < 0,2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 2-nitropropano | <0,000795 | mg/L | 0,000795 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metacrilonitrile | <0,000782 | mg/L | 0,000782 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 nitrobenzene | <0,000751 | mg/L | 0,000751 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 propionitrile | <0,000639 | mg/L | 0,000639 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 m,p-xilene | <0,000565 | mg/L | 0,000565 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 o-xilene | <0,000277 | mg/L | 0,000277 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 acrilonitrile | <0,000748 | mg/L | 0,000748 | 08/09/10 | 08/09/10 | |

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: 06/58784 RP 306520/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 1 di 3

RAPPORTO DI PROVA n° 306520/10

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° 3.

| | | | |
|----------------------------------|--|--------|--|
| Cliente | SYNDIAL SpA | | |
| Indirizzo | Località Marinella 07046 Porto Torres (SS) | | |
| Progetto/Contratto | Rifiuti | | |
| Base/Sito | Porto Torres | | |
| Matrice | Test di Cessione | | |
| Data ricevimento | 03-set-10 | | |
| Identificazione del Cliente | FANGHI TAF 3 | Tipo N | |
| Identificazione interna | 06 / 58784 | | |
| Data emissione Rapporto di Prova | 24-set-10 | | |
| Data Prelievo | 01-set-10 10.45 | | |
| Procedura di Campionamento | * UNI 10802:04 (III) Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Andrea Bechere e il Sig. Francesco Senes ref verbale # COC_58784 | | |

Note

Test di cessione in acqua con metodo UNI EN 12457-2:2004

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|-------------------------------------|--|--|----------|---------------------|------|---|
| | | | | 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 | 2660 ± 130 | mg/L | 2 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 6000 |
| Metodo di Prova | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 + | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | | | | |
| 0 carbonio organico disciolto (DOC) | 43,0 ± 4,3 | mg/L | 1,78 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 80 |
| Anioni | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 9014 1996 + | EPA 9014 1996 | | | | |
| 0 cianuri liberi | 0,00893 ± 0,00200 | mg/L | 0,00121 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,5 |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 + | EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 cloruri | 920 ± 200 | mg/L | 0,597 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1500 |
| 0 fluoruri | <0,0684 | mg/L | 0,0684 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 15 |
| 0 solfati | 167 ± 33 | mg/L | 0,69 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 2000 |
| Metalli | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3005A 1992 + | EPA 6020A 2007 | | | | |
| 0 antimonio | 0,000501 ± 0,000075 | mg/L | 0,000022 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,07 |
| 0 arsenico | 0,0781 ± 0,0100 | mg/L | 0,000061 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,2 |
| 0 bario | 0,0877 ± 0,0100 | mg/L | 0,000206 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 10 |
| 0 cadmio | <0,000023 | mg/L | 0,000023 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,02 |
| 0 cromo totale | 0,00110 ± 0,00016 | mg/L | 0,000215 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 mercurio | 0,000120 ± 0,000018 | mg/L | 0,00003 | 09/09/10 - 10/09/10 | | < 0,005 |
| 0 molibdeno | <0,0027 | mg/L | 0,0027 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 nichel | 0,000707 ± 0,000100 | mg/L | 0,000267 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 piombo | 0,000199 ± 0,000030 | mg/L | 0,000176 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 1 |
| 0 rame | <0,000257 | mg/L | 0,000257 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 5 |
| 0 selenio | 0,000218 ± 0,000033 | mg/L | 0,000106 | 08/09/10 - 08/09/10 | | < 0,05 |
| 0 zinco | <0,000758 | mg/L | 0,000758 | 09/09/10 - 10/09/10 | | < 5 |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |

Campione: 06/58784 RP 306520/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 2 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2-dicloroetilene (cis) | <0,000262 | mg/L | 0,000262 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetilene (trans) | <0,000293 | mg/L | 0,000293 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti alogenati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-alogenati totali | <0,0364 | mg/L | 0,0364 | # Errore | | < 2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano | <0,000214 | mg/L | 0,000214 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,1-tricloroetano | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2,2-tetracloroetano | <0,000048 | mg/L | 0,000048 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1,2-tricloroetano | <0,000179 | mg/L | 0,000179 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetano | <0,000166 | mg/L | 0,000166 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloroetilene | <0,000032 | mg/L | 0,000032 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,1-dicloropropene | <0,000187 | mg/L | 0,000187 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-triclorobenzene | <0,000324 | mg/L | 0,000324 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,3-tricloropropano | <0,000364 | mg/L | 0,000364 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2,4-triclorobenzene | <0,000217 | mg/L | 0,000217 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromo-3-cloropropano | <0,000254 | mg/L | 0,000254 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dibromoetano | <0,000219 | mg/L | 0,000219 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-diclorobenzene | <0,000172 | mg/L | 0,000172 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloroetano | <0,000268 | mg/L | 0,000268 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,2-dicloropropano | <0,000122 | mg/L | 0,000122 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-diclorobenzene | <0,000151 | mg/L | 0,000151 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropano | <0,000202 | mg/L | 0,000202 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (cis) | <0,000213 | mg/L | 0,000213 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,3-dicloropropene (trans) | <0,000311 | mg/L | 0,000311 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 1,4-diclorobenzene | <0,000237 | mg/L | 0,000237 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2,2-dicloropropano | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 2-clorotoluene | <0,000158 | mg/L | 0,000158 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 4-clorotoluene | <0,000181 | mg/L | 0,000181 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromobenzene | <0,000142 | mg/L | 0,000142 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoclorometano | <0,000269 | mg/L | 0,000269 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromodiclorometano | <0,000154 | mg/L | 0,000154 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 bromoformio | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 carbonio tetracloruro | <0,000248 | mg/L | 0,000248 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 clorobenzene | <0,000247 | mg/L | 0,000247 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 cloroformio | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromoclorometano | <0,000083 | mg/L | 0,000083 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 dibromometano | <0,000233 | mg/L | 0,000233 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 esaclorobutadiene | <0,000136 | mg/L | 0,000136 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metilene cloruro | <0,000313 | mg/L | 0,000313 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tetracloroetilene | <0,000191 | mg/L | 0,000191 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tricloroetilene | <0,000171 | mg/L | 0,000171 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-aromatici totali | <0,0565 | mg/L | 0,0565 | # Errore | | < 0,4 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 1,2,4-trimetilbenzene | <0,000283 | mg/L | 0,000283 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |
| 0 1,3,5-trimetilbenzene | <0,000228 | mg/L | 0,000228 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |
| 0 benzene | <0,000211 | mg/L | 0,000211 | 08/09/10 | 08/09/10 | 0 |

Campione: 06/58784 RP 306520/10

Committente: SYNDIAL SpA

Data di emissione: 24/09/2010

Pagina 3 di 3

| Parametro Analizzato | Valore e IM | UM | MDL | Data Analisi | | DM 03/ 08/ 05 Destino in discarica - non pericolosi |
|------------------------------------|---------------------------------|------|----------|--------------|----------|---|
| | | | | Inizio | Fine | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| 0 etilbenzene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 isopropilbenzene | <0,000201 | mg/L | 0,000201 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 naftalene | <0,000183 | mg/L | 0,000183 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-butilbenzene | <0,000198 | mg/L | 0,000198 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 n-propilbenzene | <0,000208 | mg/L | 0,000208 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 p-isopropiltoluene | <0,000256 | mg/L | 0,000256 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 sec-butilbenzene | <0,000204 | mg/L | 0,000204 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 stirene | <0,000231 | mg/L | 0,000231 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 tert-butilbenzene | <0,000282 | mg/L | 0,000282 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 toluene | <0,000197 | mg/L | 0,000197 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 - composti organo-azotati totali | <0,0795 | mg/L | 0,0795 | # Errore | | < 0,2 |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 2-nitropropano | <0,000795 | mg/L | 0,000795 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 metacrilonitrile | <0,000782 | mg/L | 0,000782 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 nitrobenzene | <0,000751 | mg/L | 0,000751 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 propionitrile | <0,000639 | mg/L | 0,000639 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti aromatici volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 m,p-xilene | <0,000565 | mg/L | 0,000565 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| 0 o-xilene | <0,000277 | mg/L | 0,000277 | 08/09/10 | 08/09/10 | |
| Composti azotati volatili | | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 | | | | | |
| 0 acrilonitrile | <0,000748 | mg/L | 0,000748 | 08/09/10 | 08/09/10 | |

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

