

**Dott. Guglielmo Granafei**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art. 16)

Data: **23/10/2007**

Committente: **ENEL PRODUZIONE S.P.A. CENTRALE T.E.BR.SUD**  
Loc. Cerano  
72020 - TUTURANO (BR)

Categoria merceologica: **RIFIUTI E MATRICI ASSIMILABILI**  
Oggetto da provare: **Terre e rocce**  
Prodotto dichiarato: **Terre e rocce con CER 17.05.04**  
Tipo imballaggio/contenitore: **Busta in PE**  
Sugello/Contratto: **No**  
Procedura di campionamento: **Secondo UNI 10802 (2004)**  
Operatore campionamento: **dott. S. Lapenna**  
Verbale di campionamento: **Allegato**  
Quantità conferita: **1000 g**  
Punto di prelievo: **Interno Perimetro Aziendale della Centrale  
T.E. Br SUD Loc. Cerano - TUTURANO  
(BR)**

Data di prelievo: **15/10/2007**  
Data di ricevimento: **15/10/2007**  
Data inizio: **16/10/2007**  
Data fine: **22/10/2007**

*Il presente rapporto riguarda esclusivamente l'oggetto sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette*



**S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura**

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741

**Dott. Guglielmo Granafei**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido ai tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 23/10/2007

I limiti applicati sono quelli previsti da: Decreto 03/08/2005 art. 5 (Discarica per rifiuti inerti), tab. 2 (eluato inerti) e tab. 3

| DESCRIZIONE PROVA                       | METODO APPLICATO                          | VALORI              | UDM      | INC.**  | LIMITI  |
|---|---|---------------------|----------|---------|---------|
| <b>pH (secondo IRSA)</b>                | -   |                     |          |         |         |
| * pH                                    | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 1/1985          | <b>8,19</b>         | Adimens. | +/-0,20 |         |
| <b>DENSITA`</b>                         | -   |                     |          |         |         |
| * Densità                               | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 3/1984          | <b>1,94</b>         | g/cm3    | +/-0,19 |         |
| <b>STATO FISICO</b>                     | -   |                     |          |         |         |
| * Stato fisico                          | VISIVO                                    | <b>Solido</b>       | Adimens. |         |         |
| <b>COLORE</b>                           | -   |                     |          |         |         |
| * Colore                                | VISIVO                                    | <b>Beige</b>        | Adimens. |         |         |
| <b>ODORE</b>                            | -   |                     |          |         |         |
| * Odore                                 | OLFATTIVO                                 | <b>Terroso</b>      | Adimens. |         |         |
| <b>UMIDITA`</b>                         | -   |                     |          |         |         |
| * Umidità                               | GRAVIMETRICO                              | <b>4,0</b>          | %        | +/-0,4  |         |
| <b>RESIDUO</b>                          | -   |                     |          |         |         |
| * Residuo 105°C                         | GRAVIMETRICO                              | <b>96,0</b>         | %        | +/-9,6  |         |
| * Residuo 600°C                         | GRAVIMETRICO                              | <b>88,8</b>         | %        | +/-8,8  |         |
| <b>SOLIDI TOTALI FISSI</b>              | -   |                     |          |         |         |
| * Solidi totali fissi                   | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 2/1984          | <b>95,5</b>         | %        | +/-9,5  |         |
| <b>SOLIDI TOTALI VOLATILI</b>           | -   |                     |          |         |         |
| * Solidi totali volatili                | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 2/1984          | <b>4,50</b>         | %        | +/-0,45 |         |
| <b>PUNTO DI INFIAMMABILITA`</b>         | -   |                     |          |         |         |
| * Punto di infiammabilità               | ASTM D 3828                               | <b>&gt; 65</b>      | °C       |         | > 55    |
| <b>INFIAMMABILITA`</b>                  | -   |                     |          |         |         |
| * Infiammabilità                        | DIR. 27/06/1967 n. 67/548/CEE (A.10)      | <b>Non infiamm.</b> | Adimens. |         |         |
| <b>TOC</b>                              | -   |                     |          |         |         |
| * TOC                                   | D.M. 13/09/99 met. VII.1                  | <b>1,12</b>         | %        | +/-0,11 | <= 3    |
| <b>COMPOSTI INORGANICI (sulla S.S.)</b> | -   |                     |          |         |         |
| Antimonio                               | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>0,60</b>         | mg/Kg ss | +/-0,03 | <= 30   |
| Arsenico                                | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>6,70</b>         | mg/Kg ss | +/-0,33 | <= 50   |
| Berillio                                | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>&lt; 0,5</b>     | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| Cadmio                                  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>&lt; 0,5</b>     | mg/Kg ss |         | <= 15   |
| * Cobalto                               | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>2,80</b>         | mg/Kg ss | +/-0,14 | <= 250  |
| Cromo totale                            | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>14,04</b>        | mg/Kg ss | +/-0,70 | <= 800  |
| * Cromo VI                              | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 16/1986         | <b>&lt; 1</b>       | mg/Kg ss |         | <= 15   |
| Mercurio                                | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>&lt; 0,5</b>     | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| Nichel                                  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>10,90</b>        | mg/Kg ss | +/-0,54 | <= 500  |
| Piombo                                  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>4,90</b>         | mg/Kg ss | +/-0,24 | <= 1000 |
| Rame                                    | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>10,80</b>        | mg/Kg ss | +/-0,54 | <= 600  |
| Selenio                                 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>&lt; 0,5</b>     | mg/Kg ss |         | <= 15   |
| Stagno                                  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | <b>&lt; 0,5</b>     | mg/Kg ss |         | <= 350  |

**S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura**

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 0179920741



*Dott. Guglielmo Granafei*

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.15)

Data: 23/10/2007

I limiti applicati sono quelli previsti da: Decreto 03/08/2005 art. 5 (Discarica per rifiuti inerti), tab. 2 (eluato inerti) e tab. 3

| DESCRIZIONE PROVA                                   | METODO APPLICATO                          | VALORI  | UDM      | INC.**  | LIMITI  |
|---|---|---------|----------|---------|---------|
| Tallio  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | < 0,5   | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| Vanadio   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | 20,2    | mg/Kg ss | +/-1,0  | <= 250  |
| Zinco   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000 | 43,1    | mg/Kg ss | +/-2,1  | <= 1500 |
| * Fluoruri  | D.M. 13/09/99 met. IV.2                   | 8,20    | mg/Kg ss | +/-0,41 | <= 2000 |
| * Cianuri (liberi)                                  | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 17/1992         | < 1     | mg/Kg ss |         | <= 100  |
| <b>AROMATICI (sulla S.S.)</b>                       |   |         |          |         |         |
| * Benzene   | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 2    |
| * Etibenzene (s)                                    | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Stirene (s)                                       | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Toluene (s)                                       | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Xilene (s)  | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Sommatoria organici aromatici (s)                 | -   | < 0,5   | mg/Kg ss |         | <= 100  |
| <b>AROMATICI POLICICLICI (sulla S.S.)</b>           |   |         |          |         |         |
| * Benzo (a) antracene (s)                           | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Benzo (a) pirene (s)                              | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Benzo (b) fluorantene (s)                         | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Benzo (k) fluorantene (s)                         | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Benzo (g,h,i) perilene (s)                        | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Crisene (s)                                       | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Dibenzo (a,e) pirene (s)                          | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Dibenzo (a,l) pirene (s)                          | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Dibenzo (a,i) pirene (s)                          | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Dibenzo (a,h) pirene (s)                          | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Dibenzo (a,h) antracene                           | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Indenopirene                                      | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| * Pirene  | EPA 3550B + EPA 8270C                     | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 50   |
| * Sommatoria Policiclici Aromatici (s)              | -   | < 0,5   | mg/Kg ss |         | <= 100  |
| <b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI (sulla S.S.)</b> |   |         |          |         |         |
| * Clorometano                                       | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| * Diclorometano                                     | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| * Triclorometano                                    | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| * Cloruro di vinile                                 | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,005 | mg/Kg ss |         | <= 0,1  |
| * 1,2 - Dicloroetano                                | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 5    |
| * 1,1 - Dicloroetilene                              | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,05  | mg/Kg ss |         | <= 1    |
| * Tricloroetilene                                   | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 10   |
| * Tetracloroetilene                                 | EPA 5021/SPME + EPA 8021B                 | < 0,1   | mg/Kg ss |         | <= 20   |

**ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI (sulla S.S.)**

**S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura**

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01789320741



*Dott. Guglielmo Granafei*

Ordine dei CHIMICI delle Prov. cc di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 23/10/2007

I limiti applicati sono quelli previsti da: Decreto 03/08/2005 art. 5 (Discarica per rifiuti inerti), tab. 2 (eluato inerti) e tab. 3

| DESCRIZIONE PROVA                                    | METODO APPLICATO          | VALORI  | UDM      | INC.** | LIMITI |
|--|---------------------------|---------|----------|--------|--------|
| * 1,1 - Dicloroetano                                 | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 30  |
| * 1,2 - Dicloroetilene                               | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 15  |
| * 1,1,1 - Tricloroetano                              | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * 1,2 - Dicloropropano                               | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| * 1,1,2 - Tricloroetano                              | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 15  |
| * 1,2,3 - Tricloropropano                            | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * 1,1,2,2 - Tetracloroetano                          | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| <b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI (sulla S.S.)</b>  |                           |         |          |        |        |
| * Tribromometano (bromoformio)                       | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * 1,2 Dibromoetano                                   | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * Dibromoclorometano                                 | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * Bromodiclorometano                                 | EPA 5021/SPME + EPA 8021B | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| <b>NITROBENZENI (sulla S.S.)</b>                     |                           |         |          |        |        |
| * Nitrobenzene                                       | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,05    | mg/Kg ss |        | <= 30  |
| * 1,2 - Dinitrobenzene                               | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,05    | mg/Kg ss |        | <= 25  |
| * 1,3 - Dinitrobenzene                               | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,05    | mg/Kg ss |        | <= 25  |
| * Cloronitrobenzeni                                  | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,05    | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| <b>CLOROBENZENI (sulla S.S.)</b>                     |                           |         |          |        |        |
| * Monoclorobenzene                                   | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * 1,2 - Diclorobenzene                               | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * 1,4 - Diclorobenzene                               | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * 1,2,4 - Triclorobenzene                            | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * 1,2,4,5 - Tetraclorobenzene                        | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,1   | mg/Kg ss |        | <= 25  |
| * Pentaclorobenzene                                  | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * Esaclorobenzene                                    | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,01  | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| <b>FENOLI CLORURATI e NON CLORURATI (sulla S.S.)</b> |                           |         |          |        |        |
| * Metilfenolo (o, m, p)                              | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,05    | mg/Kg ss |        | <= 25  |
| * Fenolo   | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,1     | mg/Kg ss |        | <= 60  |
| * 2 - Clorofenolo                                    | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,1     | mg/Kg ss |        | <= 25  |
| * 2,4 - Diclorofenolo                                | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,1     | mg/Kg ss |        | <= 50  |
| * 2,4,6 - Triclorofenolo                             | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,005   | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| * Pentaclorofenolo                                   | EPA 3550B + EPA 8270C     | 0,005   | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| <b>AMMINE AROMATICHE (sulla S.S.)</b>                |                           |         |          |        |        |
| * Anilina  | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,01  | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| * o - Anisidina                                      | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * m,p - Anisidina                                    | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 10  |
| * Difenilamina                                       | EPA 3550B + EPA 8270C     | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 10  |

**S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura**

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320721

**Dott. Guglielmo Granafei**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. cc di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 23/10/2007

I limiti applicati sono quelli previsti da: Decreto 03/08/2005 art. 5 (Discarica per rifiuti inerti), tab. 2 (eluato inerti) e tab. 3

| DESCRIZIONE PROVA   | METODO APPLICATO                                  | VALORI  | UDM      | INC.** | LIMITI |
|---|---|---------|----------|--------|--------|
| * p - Toluidina   | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,05  | mg/Kg ss |        | <= 5   |
| * Sommatoria Ammine Aromatiche                                      | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,2   | mg/Kg ss |        |        |
| <b>FITOFARMACI (sulla S.S.)</b>                                     |   |         |          |        |        |
| * Alaclor   | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 1   |
| * Aldrin  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * Atrazina  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 1   |
| * Alfa - esacloroesano  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * Beta - esacloroesano  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,5 |
| * Gamma - esacloroesano (lindano)                                   | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,5 |
| * Clordano  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * DDD, DDT, DDE   | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * Dieldrin  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 0,1 |
| * Endrin  | EPA 3550B + EPA 8270C                             | < 0,005 | mg/Kg ss |        | <= 2   |
| <b>PCB</b>  |   |         |          |        |        |
| * PCB   | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 24b/1988                | < 0,1   | mg/kg ss |        | <= 1   |
| <b>DIOSINE/FURANI POLICLORURATI (congeneri tossici secondo OMS)</b> |   |         |          |        |        |
| * 2,3,7,8 - tetraclorodibenzodiosina                                | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzodiosina                              | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzodiosina                              | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzodiosina                              | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzodiosina                              | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzodiosina                           | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * Octaclorodibenzodiosina   | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,01  | µg/kg ss |        |        |
| * 2,3,7,8 - tetraclorodibenzofurano                                 | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 2,3,4,6,7,8 - esaclorodibenzofurano                               | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzofurano                            | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - eptaclorodibenzofurano                            | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,005 | µg/kg ss |        |        |
| * Octaclorodibenzofurano  | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,01  | µg/kg ss |        |        |
| * TOSSICITA' EQUIVALENTE  | IRSA-CNR Qd. 105/1998                             | < 0,015 | µg/kg ss |        | <= 0,1 |
| <b>OLII MINERALI</b>  |   |         |          |        |        |
| * Olio minerale (da C10 a C40)                                      | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 21/1988 + DIN 38409 H18 | < 5     | mg/kg    |        | <= 50  |
| <b>AMIANTO (sulla S.S.)</b>   |   |         |          |        |        |

S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 0178032074



**Dott. Guglielmo Granafei**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

## CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art. 16)

Data: 23/10/2007

I limiti applicati sono quelli previsti da: Decreto 03/08/2005 art. 5 (Discarica per rifiuti inerti), tab. 2 (eluato inerti) e tab. 3

| DESCRIZIONE PROVA   | METODO APPLICATO            | VALORI  | UDM      | INC.**    | LIMITI   |
|---|-----------------------------|---------|----------|-----------|----------|
| * Amianto (fibre libere)  | IRSA-CNR Qd. 64 vol. 33     | < 10    | mg/Kg ss |           | <= 1000  |
| <b>ELUATO PER L'ACCETTABILITA' IN DISCARICA DI RIFIUTI INERTI D. 03/08/2005</b> |                             |         |          |           |          |
|   | UNI EN 12457-2-4:2004       |         |          |           |          |
| * Cloruri   | EN ISO 10304-1:1997         | 66,8    | mg/l     | +/-6,6    | <= 80    |
| * Fluoruri  | EN ISO 10304-1:1997         | 0,9     | mg/l     | +/-0,094  | <= 1     |
| * Solfati   | EN ISO 10304-1:1997         | 303,0   | mg/l     | +/-30     | <= 600   |
| * Indice di fenolo  | UNICHIM ACQUE 21            | < 0,1   | mg/l     |           | <= 0,1   |
| * Antimonio   | UNI EN ISO 11885            | < 0,001 | mg/l     |           | <= 0,006 |
| * Arsenico  | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,05  |
| * Bario   | UNI EN ISO 11885            | 0,06    | mg/l     | +/-0,012  | <= 2     |
| * Cadmio  | UNI EN ISO 11885            | < 0,001 | mg/l     |           | <= 0,004 |
| * Cromo totale  | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,05  |
| * Mercurio  | UNI EN ISO 11885 + EN 1483  | < 0,001 | mg/l     |           | <= 0,001 |
| * Molibdeno   | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,05  |
| * Nichel  | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,04  |
| * Piombo  | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,05  |
| * Selenio   | UNI EN ISO 11885            | < 0,005 | mg/l     |           | <= 0,01  |
| * Rame  | UNI EN ISO 11885            | < 0,01  | mg/l     |           | <= 0,2   |
| * Zinco   | UNI EN ISO 11885            | 0,03    | mg/l     | +/-0,0045 | <= 0,4   |
| * DOC   | EN 1484                     | 20,8    | mg/l     | +/-2,0    | <= 50    |
| * TDS   | APAT Rap. 29/2003 met. 2090 | 390,0   | mg/l     | +/-39     | <= 400   |

\*\*Incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura ricavato dall'applicazione dell'equazione di Welch-Satterthwaite che dà un livello di fiducia circa del 95%

**Note:**

- < X: valore non rilevabile se inferiore a X per le condizioni operative adoperate;
- Le prove di eluizione e l'analisi degli eluati eseguite, previsti dalle tabelle 2, 5 e 6 del Decreto 03/08/2005, sono conformi a quanto riportato nelle Norme ENV 12457/1 - 4, ENV 12506 ed ENV 13370;
- I limiti riportati nell'art. 2 DEC/2000/532/CE all. A Direttiva 09/04/2002, relativi ai metalli ed ai loro composti sono stati espressi in quantità di metallo presente nella forma più restrittiva considerata. Le classi di pericolo del rifiuto sono state ricavate sommando le quantità dei composti appartenenti alle rispettive classi di pericolo;
- Le frasi di rischio e classi di appartenenza sono quelle riportate nella Direttiva 67/548/EEC (Legge dell'etichettatura) e successive integrazioni;
- Vista la provenienza del rifiuto e a seguito delle informazioni fornite dal produttore dello stesso, circa il processo che lo ha generato, non si è ritenuto opportuno eseguire le determinazioni che non attengono alla sua tipologia e produzione. Per lo stesso motivo e perché è gassoso, non si è ritenuto opportuno determinare l' 1,3 - butadiene;

**Conclusioni in allegato**

il chimico  
Dott. Guglielmo Granafei



**S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente ed Agricoltura**

C.C.I.A.A. BRINDISI n. 100418 Via Federico il Svevo, 86 - tel 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741

**Dott. Guglielmo Granafei**

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

Data: 23/10/2007

## ALLEGATO AL CERTIFICATO DI ANALISI N° 8.288\_07

### CONCLUSIONI

In base alla tipologia del rifiuto, alla sua provenienza, ai parametri analizzati ed ai valori ottenuti, il campione è conforme a quanto riportato all'art. 5 del D. 03/08/2005, è conforme ai limiti considerati sul tal quale relativi alla DEC2000/532/CEE s.m.i. e pertanto è classificato: **NON PERICOLOSO**.

#### CODIFICA E CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

CODICE EUROPEO RIFIUTO: 17.05.04 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03)

In base alla classificazione effettuata, il rifiuto:

- può essere ammesso in discarica in quanto non ricade nei casi di esclusione previsti dall'art. 6 del D.Lgs. 13/01/2003 n. 36;
- è conforme a quanto previsto all'art. 5 del Decreto 03/08/2005;
- sottoposto al test di cessione secondo quanto previsto dal Decreto 03/08/2005, dà luogo ad un eluato conforme alla tab. 2 del citato Decreto;

Smaltimento: **DISCARICA PER RIFIUTI INERTI** (art. 4 D. Lgs. N. 36 del 13/01/03)

il chimico

Dott. Guglielmo Granafei

