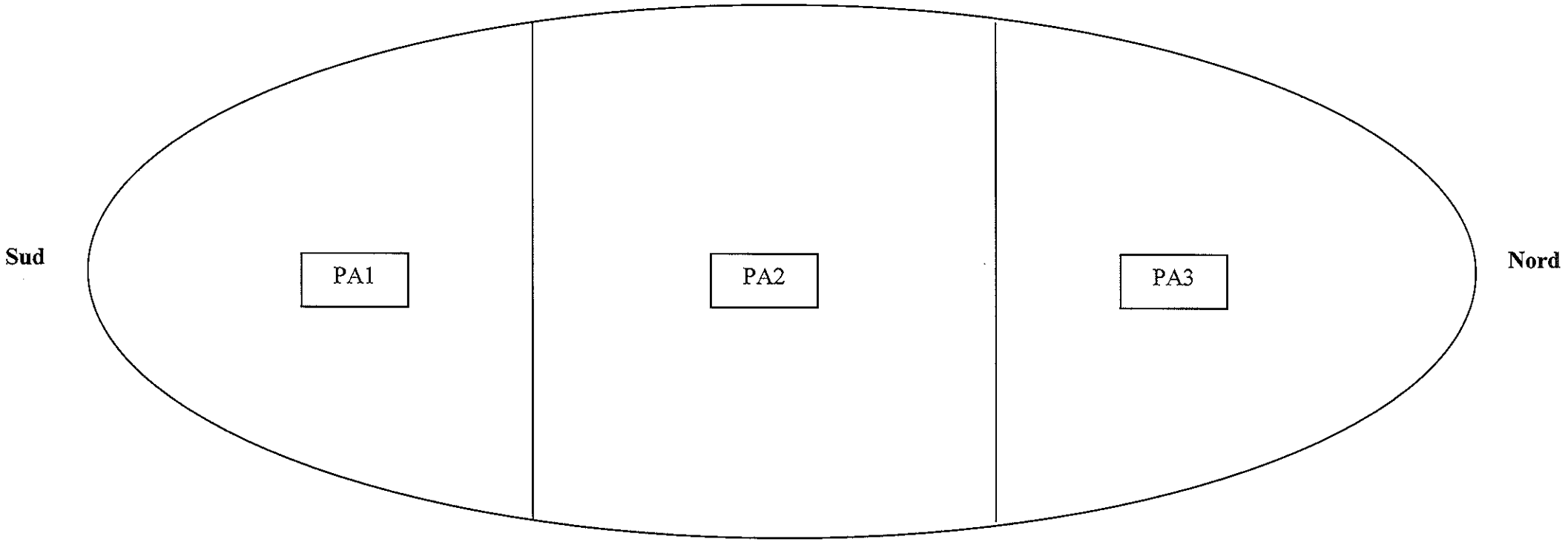
BALLAST

P.ZA D'ARMI
(CUMULO)

Cumulo Ballast
P.za d'Armi
(prelievo del 04/02/2011)



studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6183/2011

Descrizione campione: Ballast - rif. PA3

Punto di prelievo: Area sud del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02280 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO	(2)	M171	PRESENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	520	-	mg/kg s.s.
*SOSTANZA SECCA		M1362	99,54	-	%
INDICE DI RILASCIO	(3)	M577	< 0,001	-	/
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	12	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	0,26	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	17	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	< 0,10	-	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	6,8	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	54	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	30	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	3,6	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	19	1	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI	(1)	M719	nota 1	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
FENOLI					
*FENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DINITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-CLOROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
FENOLI				
*3-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METIL-4,6-DINITROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLORO-3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*PENTACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-ETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,3,4,5-TETRACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
FITOFARMACI				
*ALACLOR	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ATRAZINA	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALFA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*BETA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*LINDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*CLORDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*DIELDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ENDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
NAFTALENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
ACENAFTILENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
ACENAFTENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
FLUORENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
FENANTRENE	M986	0,030	0,005	mg/kg
ANTRACENE	M986	0,012	0,002	mg/kg
FLUORANTENE	M986	0,070	0,007	mg/kg
PIRENE	M986	0,065	0,009	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	0,020	0,011	mg/kg
CRISENE	M986	0,045	0,004	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	0,025	0,004	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,018	0,002	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	0,020	0,003	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	0,018	0,003	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	0,015	0,002	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	0,028	0,003	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	0,030	-	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	0,010	-	mg/kg
*PERILENE	M986	0,008	-	mg/kg

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	0,424	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) Pesticidi clorurati rilevati (in mg/kg): Dichlobenil 0.007

(2) E' presente amianto CRISOTILO e TREMOLITE

(3) Fibre di amianto liberabili < 100 mg/kg

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1362	UNI EN 14346:2007
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M193	CNR IRSA - Q64
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M577	DM 14/05/1996 SO GU n° 251 25/10/1996 All 4
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI - TONDELLI ROMANO - 240 - CHIMICO - REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DA VAL FILIPPO N° 424 CHIMICO MODENA

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6183/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 08** (*non pericoloso*) "*Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

NON PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

NON CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

In base ai parametri analizzati, il materiale è risultato NON IDONEO al riutilizzo per la formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali nonché per recuperi ambientali con riferimento al metodo ed alle concentrazioni limite di cui all'All. 3 al D.M. Amb. 05.02.1998.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale "Buco del Signore"
Tel. 0522 - 550906 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 11/04/2011

Supplemento che integra il Rapporto di Prova N° 6183/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 7555/2011

Descrizione campione: Ballast - rif. PA3

Punto di prelievo: Area sud del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02280/01 **Data inizio analisi:** 29/03/2011

Data fine analisi: 08/04/2011

Metodi di campionamento
M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Unità di Misura
TEST DI CESSIONE NORMA UNI Decreto del 27/09/2010	(1)	M437		/
pH iniziale		M179	7,09	/
ARSENICO (As)		M1052	< 0,001	mg/l
BARIO (Ba)		M1052	0,001	mg/l
CADMIO (Cd)		M1052	< 0,001	mg/l
CROMO TOTALE (Cr)		M1052	< 0,001	mg/l
RAME (Cu)		M1052	< 0,001	mg/l
MERCURIO (Hg)		M1052	< 0,0001	mg/l
MOLIBDENO (Mo)		M1052	< 0,001	mg/l
NICHEL (Ni)		M1052	< 0,001	mg/l
PIOMBO (Pb)		M1052	< 0,001	mg/l
ANTIMONIO (Sb)		M1052	< 0,001	mg/l
SELENIO (Se)		M1052	< 0,001	mg/l
ZINCO (Zn)		M1052	0,002	mg/l
CLORURI (Cl-)		M110	0,90	mg/l
FLUORURI (F-)		M110	< 0,01	mg/l
SOLFATI (SO_4--)		M110	2,3	mg/l
DOC (TOC)		M1319	0,64	mg/l
TDS		M734	16	mg/l
pH finale		M179	6,38	/

Note Relative ai controlli:
(1) Prova di eluizione per rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi secondo Norma UNI10802.

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it - www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 Int. vers. CodFce Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Metodi

M1052	EPA 6010C 2007
M110	UNI EN ISO 10304-1:2009
M1319	UNI EN 1484: 1999
M179	APAT CNR IRSA 2060 Man29 (2003)
M437	UNI 10802 Appendice A - B (2004)
M734	APHA Standard Methods 2540 C ed 21st (2005)

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare
I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.
Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.
Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI - TORNELLI ROMANO - 240 - CHIMICO - REGGIO EMILIA

Responsabile del laboratorio
Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 7555/2011

Decreto del 27/09/2010

Parametro	*Tabella 1* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti	*Tabella 5* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi	*Tabella 6* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi	*Unità di Misura*
ARSENICO (As)	0.05	0.2	2.5	mg/l
BARIO (Ba)	2	10	30	mg/l
CADMIO (Cd)	0.004	0.1	0.5	mg/l
CROMO TOTALE (Cr)	0.05	1	7	mg/l
RAME (Cu)	0.2	5	10	mg/l
MERCURIO (Hg)	0.001	0.02	0.2	mg/l
MOLIBDENO (Mo)	0.05	1	3	mg/l
NICHEL (Ni)	0.04	1	4	mg/l
PIOMBO (Pb)	0.05	1	5	mg/l
ANTIMONIO (Sb)	0.006	0.07	0.5	mg/l
SELENIO (Se)	0.01	0.05	0.7	mg/l
ZINCO (Zn)	0.4	5	20	mg/l
CLORURI (Cl^-)	80	2500	2500	mg/l
FLUORURI (F^-)	1	15	50	mg/l
SOLFATI ($SO_4^=$)	100	5000	5000	mg/l
DOC	50	100	100	mg/l
Fenoli	0.1	===	===	mg/l
TDS	400	10000	10000	mg/l

In base ai risultati analitici del test di cessione secondo Norma UNI, si attesta che il materiale analizzato rispetta i requisiti per i rifiuti NON PERICOLOSI, cioè le concentrazioni delle sostanze ricercate risultano inferiori ai limiti imposti dalla Tabella 5 del Decreto del 27/09/2010 e quindi risulta accettabile la destinazione di smaltimento in Discarica per RIFIUTI NON PERICOLOSI.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monte Bianco, 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Bue del Signore
Tel. 0522 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6181/2011

Descrizione campione: Ballast - rif. PA2

Punto di prelievo: Area centrale del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02278 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO	(1)	M171	PRESENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	1075	-	mg/kg s.s.
*SOSTANZA SECCA		M1362	99,88	-	%
INDICE DI RILASCIO		M577	< 0,001	-	/
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	33	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	2,0	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	< 0,10	-	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	11	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	7,8	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	23	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	0,65	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	74	5	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
FENOLI					
*FENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DINITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-CLOROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
FENOLI				
*3-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METIL-4,6-DINITROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLORO-3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*PENTACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-ETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,3,4,5-TETRACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
FITOFARMACI				
*ALACLOR	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ATRAZINA	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALFA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*BETA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*LINDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*CLORDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*DIELDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ENDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
NAFTALENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
ACENAFTILENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
ACENAFTENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
FLUORENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
FENANTRENE	M986	0,008	0,001	mg/kg
ANTRACENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
FLUORANTENE	M986	0,015	0,002	mg/kg
PIRENE	M986	0,015	0,002	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	0,005	0,003	mg/kg
CRISENE	M986	0,006	0,001	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	0,007	0,001	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	0,007	0,001	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	0,006	-	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*PERILENE	M986	< 0,005	-	mg/kg

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	0,079	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) E' presente amianto CRISOTILO

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1362	UNI EN 14346:2007
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M193	CNR IRSA - Q64
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M577	DM 14/05/1996 SO GU n° 251 25/10/1996 All 4
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI - TONDELLI ROMANO 240 CHIMICO - REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI - VALENTI Dott. CHIMICO MODENA N° 424

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6181/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 07*** (*pericoloso*) "*Pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

In base ai parametri analizzati, il materiale è risultato NON IDONEO al riutilizzo per la formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali nonché per recuperi ambientali con riferimento al metodo ed alle concentrazioni limite di cui all'All. 3 al D.M. Amb. 05.02.1998, e NON AMMISSIBILE in discariche per rifiuti NON PERICOLOSI.

STUDIO ALPA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale "Bueo del Signore"
Tel. 0522 - 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6179/2011

Descrizione campione: Ballast - rif. PA1

Punto di prelievo: Area nord del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02276 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO	(2)	M171	PRESENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	495	-	mg/kg s.s.
*SOSTANZA SECCA		M1362	97,02	-	%
INDICE DI RILASCIO	(3)	M577	< 0,001	-	/
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	25	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	0,13	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	10	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	< 0,10	-	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	18	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	43	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	41	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	220	16	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI	(1)	M719	nota 1	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
FENOLI					
*FENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DINITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-NITROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-CLOROFENOLO		M193	< 0,1	-	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
FENOLI				
*3-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-METIL-4,6-DINITROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*4-CLORO-3-METILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4-DICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRICLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*PENTACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2-ETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,4,6-TRIMETILFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
*2,3,4,5-TETRACLOROFENOLO	M193	< 0,1	-	mg/kg
FITOFARMACI				
*ALACLOR	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ATRAZINA	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ALFA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*BETA-ESACLOROESANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*LINDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*CLORDANO	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDD	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDE	M719	< 0,01	-	mg/kg
*2,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*4,4-DDT	M719	< 0,01	-	mg/kg
*DIELDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
*ENDRIN	M719	< 0,01	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
NAFTALENE	M986	0,016	0,002	mg/kg
ACENAFTILENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
ACENAFTENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
FLUORENE	M986	0,007	0,001	mg/kg
FENANTRENE	M986	0,085	0,014	mg/kg
ANTRACENE	M986	0,015	0,002	mg/kg
FLUORANTENE	M986	0,11	0,01	mg/kg
PIRENE	M986	0,085	0,012	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	0,030	0,017	mg/kg
CRISENE	M986	0,035	0,003	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	0,045	0,007	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,028	0,004	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	0,038	0,005	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	0,008	0,002	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	0,025	0,004	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	0,025	0,004	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	0,045	0,004	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	0,040	-	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	0,010	0,002	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	0,005	0,001	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	< 0,005	-	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	0,010	-	mg/kg
*PERILENE	M986	0,012	0,002	mg/kg

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	0,684	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) Pesticidi clorurati rilevati (in mg/kg): Dichlobenil 0.012

(2) E' presente amianto CRISOTILO

(3) Fibre di amianto liberabili < 100 mg/kg

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1362	UNI EN 14346:2007
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M193	CNR IRSA - Q64
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M577	DM 14/05/1996 SO GU n° 251 25/10/1996 All 4
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI TONDELLI ROMANO 240 CHIMICO REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DA VALENTI N° 424 CHIMICO MODENA

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6179/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 08** (*non pericoloso*) "*Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

NON PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

In base ai parametri analizzati, il materiale è risultato NON IDONEO al riutilizzo per la formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali nonché per recuperi ambientali con riferimento al metodo ed alle concentrazioni limite di cui all'All. 3 al D.M. Amb. 05.02.1998.

STUDIO ALPA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale "Buco del Signore"
Tel. 0522 - 550906 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.r.l.

Reggio Emilia, 11/04/2011

Supplemento che integra il Rapporto di Prova N° 6179/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 7554/2011

Descrizione campione: Ballast - rif. PA1

Punto di prelievo: Area nord del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02276/01 **Data inizio analisi:** 29/03/2011

Data fine analisi: 08/04/2011

Metodi di campionamento
M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Unità di Misura
TEST DI CESSIONE NORMA UNI Decreto del 27/09/2010	(1)	M437		/
pH iniziale		M179	7,08	/
ARSENICO (As)		M1052	< 0,001	mg/l
BARIO (Ba)		M1052	0,003	mg/l
CADMIO (Cd)		M1052	< 0,001	mg/l
CROMO TOTALE (Cr)		M1052	< 0,001	mg/l
RAME (Cu)		M1052	0,001	mg/l
MERCURIO (Hg)		M1052	< 0,0001	mg/l
MOLIBDENO (Mo)		M1052	< 0,001	mg/l
NICHEL (Ni)		M1052	< 0,001	mg/l
PIOMBO (Pb)		M1052	< 0,001	mg/l
ANTIMONIO (Sb)		M1052	< 0,001	mg/l
SELENIO (Se)		M1052	< 0,001	mg/l
ZINCO (Zn)		M1052	0,003	mg/l
CLORURI (Cl-)		M110	1,0	mg/l
FLUORURI (F-)		M110	< 0,01	mg/l
SOLFATI (SO_4--)		M110	2,5	mg/l
DOC (TOC)		M1319	0,64	mg/l
TDS		M734	17	mg/l
pH finale		M179	6,21	/

Note Relative ai controlli:
(1) Prova di eluizione per rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi secondo Norma UNI10802.

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it - www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Metodi

M1052	EPA 6010C 2007
M110	UNI EN ISO 10304-1:2009
M1319	UNI EN 1484: 1999
M155	APAT CNR IRSA 2090 A Man29 (2003)
M179	APAT CNR IRSA 2060 Man29 (2003)
M437	UNI 10802 Appendice A - B (2004)
M734	APHA Standard Methods 2540 C ed 21st (2005)

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare
I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.
Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.
Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI - TORINELLI ROMANO 240 CHIMICO - REGGIO EMILIA

Responsabile del laboratorio
Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 7554/2011

Decreto del 27/09/2010

Parametro	*Tabella 1* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti	*Tabella 5* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi	*Tabella 6* Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi	*Unità di Misura*
ARSENICO (As)	0.05	0.2	2.5	mg/l
BARIO (Ba)	2	10	30	mg/l
CADMIO (Cd)	0.004	0.1	0.5	mg/l
CROMO TOTALE (Cr)	0.05	1	7	mg/l
RAME (Cu)	0.2	5	10	mg/l
MERCURIO (Hg)	0.001	0.02	0.2	mg/l
MOLIBDENO (Mo)	0.05	1	3	mg/l
NICHEL (Ni)	0.04	1	4	mg/l
PIOMBO (Pb)	0.05	1	5	mg/l
ANTIMONIO (Sb)	0.006	0.07	0.5	mg/l
SELENIO (Se)	0.01	0.05	0.7	mg/l
ZINCO (Zn)	0.4	5	20	mg/l
CLORURI (Cl^-)	80	2500	2500	mg/l
FLUORURI (F^-)	1	15	50	mg/l
SOLFATI ($SO_4^=$)	100	5000	5000	mg/l
DOC	50	100	100	mg/l
Fenoli	0.1	===	===	mg/l
TDS	400	10000	10000	mg/l

In base ai risultati analitici del test di cessione secondo Norma UNI, si attesta che il materiale analizzato rispetta i requisiti per i rifiuti NON PERICOLOSI, cioè le concentrazioni delle sostanze ricercate risultano inferiori ai limiti imposti dalla Tabella 5 del Decreto del 27/09/2010 e quindi risulta accettabile la destinazione di smaltimento in Discarica per RIFIUTI NON PERICOLOSI.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Bivio del Signore
Tel. 0522 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

CUMULO BALLAST
PIAZZA D'ARMI

FRAZIONE
FINE

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6180/2011

Descrizione campione: Sassi e sabbia - rif. PA1

Punto di prelievo: Area nord del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02277 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
*VAGLIO tra 2 cm e 2 mm			50,00	-	%
*SOTTOVAGLIO 2mm		M1228	50,00	-	%
*RESIDUO SECCO A 105°C		M1226	91,72	-	%
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO	(3)	M171	PRESENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	565	-	mg/kg s.s.
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	327	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	0,65	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	31	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	0,26	0,03	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	48	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	44	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	102	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	185	14	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI	(1)	M719	nota 1	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI	(2)	M719	nota 2	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
NAFTALENE		M986	0,020	0,002	mg/kg
ACENAFTILENE		M986	0,035	0,005	mg/kg
ACENAFTENE		M986	0,025	0,003	mg/kg
FLUORENE		M986	0,025	0,004	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
FENANTRENE	M986	0,50	0,08	mg/kg
ANTRACENE	M986	0,16	0,03	mg/kg
FLUORANTENE	M986	1,2	0,1	mg/kg
PIRENE	M986	0,99	0,14	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	0,36	0,20	mg/kg
CRISENE	M986	0,63	0,06	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	0,36	0,05	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,29	0,04	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	0,43	0,06	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	0,085	0,020	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	0,30	0,05	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	0,27	0,04	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	0,57	0,05	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	0,38	-	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	0,11	0,02	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	0,040	0,006	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	0,020	-	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	0,14	-	mg/kg
*PERILENE	M986	0,13	0,02	mg/kg
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	7,07	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) Pesticidi azotati rilevati (in mg/kg): Terbutilazina 0.072

(2) Pesticidi clorurati rilevati (in mg/kg): Oxadiazon 0.14; Dichlobenil 0.25

(3) E' presente amianto CRISOTILO

Nota: L'analisi è stata eseguita sul campione essiccato e passante al vaglio di 2mm, il risultato è stato determinato rapportando il dato al campione complessivo ottenuto dopo setacciatura a 2 cm.

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1226	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2
M1228	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI - FONDELLI ROMANO - 240 - CHIMICO - REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DOTT. DA VALLE FILIPPO N. 424 CHIMICO MODENA

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6180/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 04** (*non pericoloso*) "*Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

NON PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Bueo del Signore
Tel. 0522 - 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6182/2011

Descrizione campione: Sassi e sabbia - rif. PA2

Punto di prelievo: Area centrale del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02279 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
*VAGLIO tra 2 cm e 2 mm			50,00	-	%
*SOTTOVAGLIO 2mm		M1228	50,00	-	%
*RESIDUO SECCO A 105°C		M1226	79,78	-	%
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO	(3)	M171	PRESENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	135	-	mg/kg s.s.
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	174	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	0,91	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	36	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	0,39	0,04	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	95	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	63	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	157	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	0,13	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	240	18	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI	(1)	M719	nota 1	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI	(2)	M719	nota 2	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
NAFTALENE		M986	0,025	0,003	mg/kg
ACENAFTILENE		M986	0,055	0,008	mg/kg
ACENAFTENE		M986	0,050	0,006	mg/kg
FLUORENE		M986	0,045	0,006	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
FENANTRENE	M986	0,87	0,14	mg/kg
ANTRACENE	M986	0,28	0,05	mg/kg
FLUORANTENE	M986	1,9	0,2	mg/kg
PIRENE	M986	1,6	0,2	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	0,60	0,34	mg/kg
CRISENE	M986	1,0	0,1	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	0,61	0,09	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,47	0,06	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	0,67	0,09	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	0,14	0,03	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	0,48	0,08	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	0,45	0,07	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	0,97	0,09	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	0,62	-	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	0,18	0,03	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	0,060	0,008	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	0,025	-	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	0,23	-	mg/kg
*PERILENE	M986	0,19	-	mg/kg
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	11,52	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) Pesticidi azotati rilevati (in mg/kg): Terbutilazina 0.065

(2) Pesticidi clorurati rilevati (in mg/kg): Oxadiazon 0.18; Dichlobenil 0.22

(3) E' presente amianto CRISOTILO in tracce

Nota: L'analisi è stata eseguita sul campione essiccato e passante al vaglio di 2mm, il risultato è stato determinato rapportando il dato al campione complessivo ottenuto dopo setacciatura a 2 cm.

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1226	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2
M1228	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI TONDELLI ROMANO 240 CHIMICO REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DA VAL FILIPPO N° 424 CHIMICO MODENA

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6182/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 04** (*non pericoloso*) "*Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

NON PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monti, 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Buco del Signore
Tel. 0522 - 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 29/03/2011

Spett.le Ditta
FER.GEN. S.CONS.P.A.
Via M. Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Rapporto di prova n° 6184/2011

Descrizione campione: Sassi e sabbia - rif. PA3

Punto di prelievo: Area sud del cumulo - scalo Rivarolo c/o cantiere Fer.Gen. S.C.P.A. nodo ferroviario di Genova

Campionato il: 04/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 04/02/2011

N° VERB: 594 **Campione numero:** 11LA02281 **Data inizio analisi:** 04/02/2011

Data fine analisi: 28/02/2011

Metodi di campionamento
* M477 UNI 10802 (2004)

Parametro		Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
*VAGLIO tra 2 cm e 2 mm			52,00	-	%
*SOTTOVAGLIO 2mm		M1228	48,00	-	%
*RESIDUO SECCO A 105°C		M1226	94,35	-	%
PRESENZA - ASSENZA AMIANTO		M171	ASSENTE	-	/
TENORE AMIANTO IN SEM		M433	< 100	-	mg/kg s.s.
*ARSENICO (As)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*RAME (Cu)		M1366	398	-	mg/kg
*CADMIO (Cd)		M1366	0,52	-	mg/kg
*CROMO (Cr)		M1366	29	-	mg/kg
CROMO ESAVALENTE		M1043	0,25	0,03	mg/kg
*MERCURIO (Hg)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*PIOMBO (Pb)		M1366	100	-	mg/kg
*NICHEL (Ni)		M1366	51	-	mg/kg
*ZINCO (Zn)		M1366	114	-	mg/kg
*TALLIO (Tl)		M1366	< 0,01	-	mg/kg
*TELLURIO (Te)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*ANTIMONIO (Sb)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*SELENIO (Se)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
*BERILLIO (Be)		M1366	< 0,10	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n<12)		M761	< 0,1	-	mg/kg
IDROCARBURI Cn (n>12)		M760	235	17	mg/kg
*PESTICIDI AZOTATI	(1)	M719	nota 1	-	mg/kg
*PESTICIDI CLORURATI	(2)	M719	nota 2	-	mg/kg
*PESTICIDI FOSFORATI		M719	< 0,001	-	mg/kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
NAFTALENE		M986	0,030	0,004	mg/kg
ACENAFTILENE		M986	0,040	0,006	mg/kg
ACENAFTENE		M986	0,12	0,01	mg/kg
FLUORENE		M986	0,080	0,011	mg/kg

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it • www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 int. vers. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodica	Risultato	Incertezza estesa (±)	Unità di Misura
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
FENANTRENE	M986	2,3	0,4	mg/kg
ANTRACENE	M986	0,62	0,10	mg/kg
FLUORANTENE	M986	3,7	0,4	mg/kg
PIRENE	M986	2,8	0,4	mg/kg
BENZO(a)ANTRACENE	M986	1,4	0,8	mg/kg
CRISENE	M986	1,9	0,2	mg/kg
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	1,1	0,2	mg/kg
BENZO(k)FLUORANTENE	M986	0,78	0,10	mg/kg
BENZO(a)PIRENE	M986	1,3	0,2	mg/kg
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	0,29	0,07	mg/kg
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	0,83	0,13	mg/kg
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	0,81	0,12	mg/kg
BENZO(j)FLUORANTENE	M986	1,7	0,2	mg/kg
*BENZO(e)PIRENE	M986	1,1	0,187	mg/kg
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	0,35	0,053	mg/kg
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	0,13	0,018	mg/kg
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	0,055	0,012	mg/kg
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	0,47	0,042	mg/kg
*PERILENE	M986	0,33	0,053	mg/kg
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	22,235	-	mg/kg

I valori di incertezza contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >= 10 e fattore di copertura K=2

Nota: le voci contrassegnate con * non sono accreditate ACCREDIA

Note Relative ai controlli:

(1) Pesticidi azotati rilevati (in mg/kg): Terbutilazina 0.071

(2) Pesticidi clorurati rilevati (in mg/kg): Dichlobenil 0.14

Nota: L'analisi è stata eseguita sul campione essiccato e passante al vaglio di 2mm, il risultato è stato determinato rapportando il dato al campione complessivo ottenuto dopo setacciatura a 2 cm.

Metodi

M1043	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
M1226	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2
M1228	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1
M1366	UNI EN 13656:2004 + EPA 6010C 2007
M171	DM 06/09/1994 All 3 SO GU N° 288 10/12/1994
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M719	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007

Laboratorio accreditato ACCREDIA al N°0231

L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo di accreditamento

Iscritto al n.008/RE del registro della Regione Emilia-Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi di autocontrollo alimentare

I risultati riportati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.

Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto in forma parziale senza approvazione scritta di Studio Alfa S.r.l.

Qualora espresso, il recupero non è stato utilizzato per il calcolo del risultato.

ORDINE DEI CHIMICI TONDELLI ROMANO 240 CHIMICO REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DA VALLE FILIPPO N° 424 CHIMICO MODENA

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 6184/2011

Si ritiene corretto sottolineare come la normativa vigente in materia di rifiuti preveda in modo specifico che la classificazione di un rifiuto sia effettuata dal produttore/detentore dello stesso, al quale sotto la propria responsabilità spetta la decisione finale della classificazione.
La nota di seguito riportata deve essere considerata come un parere tecnico, di indirizzo assolutamente non vincolante, per la possibile classificazione del rifiuto.

Il materiale analizzato – cod. **CER 17 05 04** *(non pericoloso)* "*Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*" – è risultato essere:

NON PERICOLOSO con riferimento agli Artt. 3, 5 e 6 del D.Lgs. 65/03e s.m.i., secondo quanto disposto dalla Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 riportata nel D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte Quarta – Allegati D e I, come modificati dal D.Lgs. 205/2010 del 03/12/2010,

PERICOLOSO con riferimento all'all. 4, lettera B, al D.M. San. 14.05.1996,

CONTAMINATO con riferimento alla colonna A della Tab.1-All. 1 al D.M. 471/99 e s.m.i.

STUDIO ALFA S.r.l.
Via Monte 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Bueo del Signore
Tel. 0522 - 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351