studioALFA S.r.l.

Reggio Emilia, 04/03/2011

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

Rapporto di prova n° 4544/2011

Denominazione campione: Scavo BOB c/o Stazione Genova - Pra

Punto di prelievo: Cumulo 1

Prelevato il: 18/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 18/02/2011

N° VERB: 702 **Campione numero:** 11LA02764 **Data inizio analisi:** 18/02/2011

Data fine analisi: 03/03/2011

Metodi di campionamento

* M929 D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 2 al Titolo V

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza estesa (±)	Fattore di equival. tossico	Valore Finale
*VAGLIO tra 2 cm e 2 mm		%	53,70	-		
*SOTTOVAGLIO 2mm	M1228	%	46,30	-		
*RESIDUO SECCO A 105°C	M1226	%	92,80	-		
IDROCARBURI Cn (n<12)	M761	mg/kg s.s.	< 0,1	-		
IDROCARBURI Cn (n>12)	M760	mg/kg s.s.	36	3		
ARSENICO (As)	M1042	mg/kg s.s.	8,7	1,2		
BERILLIO (Be)	M1042	mg/kg s.s.	0,28	0,03		
CADMIO (Cd)	M1042	mg/kg s.s.	0,11	0,01		
COBALTO (Co)	M1042	mg/kg s.s.	25	4		
*CROMO ESAVALENTE (Cr VI)	M156	mg/kg s.s.	< 0,5	-		
CROMO TOTALE (Cr)	M1042	mg/kg s.s.	265	40		
MERCURIO (Hg)	M1042	mg/kg s.s.	0,65	0,07		
NICHEL (Ni)	M1042	mg/kg s.s.	245	42		
PIOMBO (Pb)	M1042	mg/kg s.s.	40	5		
RAME (Cu)	M1042	mg/kg s.s.	52	8		
STAGNO (Sn)	M1042	mg/kg s.s.	13	2		
VANADIO (V)	M1042	mg/kg s.s.	26	2		
ZINCO (Zn)	M1042	mg/kg s.s.	143	27		
*FLUORURI (F-)	M616	mg/kg s.s.	1,5	-		
*PCB	M762	mg/kg s.s.	0,035	-		
TENORE AMIANTO IN SEM	M433	mg/kg s.s.	< 100	-		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
BENZO(a)ANTRACENE	M986	mg/kg s.s.	0,075	0,042		
BENZO(a)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,095	0,012		
BENZO(b)FLUORANTENE	M986	mg/kg s.s.	0,080	0,012		
	M986	mg/kg s.s.	0,087	0,011		

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it - www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 68.796 i.v. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425830351 - REA n: 184111 - Partita IVA 01425830351

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza estesa (±)	Fattore di equival. tossico	Valore Finale
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
BENZO(k)FLUORANTENE						
BENZO(g,h,i)PERILENE	M986	mg/kg s.s.	0,075	0,012		
CRISENE	M986	mg/kg s.s.	0,090	0,008		
DIBENZO(a,e)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,024	0,004		
*DIBENZO(a,l)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,008	-		
*DIBENZO(a,i)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,007	-		
DIBENZO(a,h)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,010	0,001		
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	M986	mg/kg s.s.	0,018	0,004		
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,040	0,006		
PIRENE	M986	mg/kg s.s.	0,31	0,043		
*SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI	M986	mg/kg s.s.	0,919	-		
PCDD e PCDF						
2,3,7,8 TETRACLORODIBENZOFURANO (TCDF)	M320	ng/kg s.s.	1,1	0,15	0.1	0,11
1,2,3,7,8 PENTACLORODIBENZOFURANO (PeCDF)	M320	ng/kg s.s.	1,1	0,17	0.03	0,033
2,3,4,7,8 PENTACLORODIBENZOFURANO (PeCDF)	M320	ng/kg s.s.	2,8	0,42	0.3	0,84
1,2,3,4,7,8 ESACLORODIBENZOFURANO (HxCDF)	M320	ng/kg s.s.	1,5	0,2	0.1	0,15
1,2,3,6,7,8 ESACLORODIBENZOFURANO (HxCDF)	M320	ng/kg s.s.	1,0	0,13	0.1	0,1
2,3,4,6,7,8 ESACLORODIBENZOFURANO (HxCDF)	M320	ng/kg s.s.	1,9	0,27	0.1	0,19
1,2,3,7,8,9 ESACLORODIBENZOFURANO (HxCDF)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	0.1	0
1,2,3,4,6,7,8 EPTACLORODIBENZOFURANO (HpCDF)	M320	ng/kg s.s.	12,5	1,88	0.01	0,125
1,2,3,4,7,8,9 EPTACLORODIBENZOFURANO (HpCDF)	M320	ng/kg s.s.	3,3	0,46	0.01	0,033
OCTACLORODIBENZOFURANO (OCDF)	M320	ng/kg s.s.	4,8	0,82	0.0003	0,00144
2,3,7,8 TETRACLORODIBENZODIOSSINA (TCDD)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	1	0
1,2,3,7,8 PENTACLORODIBENZODIOSSINA (PeCDD)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	1	0
1,2,3,4,7,8 ESACLORODIBENZODIOSSINA (HxCDD)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	0.1	0
1,2,3,6,7,8 ESACLORODIBENZODIOSSINA (HxCDD)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	0.1	0
1,2,3,7,8,9 ESACLORODIBENZODIOSSINA (HxCDD)	M320	ng/kg s.s.	< 1	-	0.1	0
1,2,3,4,6,7,8 EPTACLORODIBENZODIOSSINA (HpCDD)	M320	ng/kg s.s.	17	2,38	0.01	0,17
OCTACLORODIBENZODIOSSINA (OCDD)	M320	ng/kg s.s.	125	16,25	0.0003	0,0375
*PCDD-PCDF (TE)	calcolo	ng/kg s.s.	1,78994	-		
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI						
BENZENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
TOLUENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
p-XILENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
o,m-XILENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
ETILBENZENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
STIRENE	M761	mg/kg s.s.	< 0,005	-		
*SOMMATORIA ORGANICI AROMATICI	M761	mg/kg s.s.	N,D,	-		

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:
N.D.: Non Determinabile.

Metodi

M1042	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 200
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
M156	CNR IRSA - Q64
M320	EPA 8280B 2007
M433	DM 06/09/1994 All 1 B SO GU n°288 10/12/1994
M616	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met IV.2
M760	UNI EN 14039:2005
M761	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 200
M762	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3665A 1996+ EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 20
M986	EPA 3540C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 3650B 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 200

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 · TORRELLI ROMANO 240 CHIMICO · REGGIO EMILIA

ORDINE DEI CHIMICI DA VALENTINA Dott. N° 402 MODENA

Responsabile del laboratorio
Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

studioALFA S.R.L.

Reggio Emilia, 09/03/2011

Supplemento che integra il Rapporto di Prova N° 4544/2011

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

Rapporto di prova n° 4756/2011

Descrizione campione: Scavo BOB c/o Stazione Genova - Pra

Punto di prelievo: Cumulo 1

Campionato il: 18/02/2011 **da:** Panini Ivano

Accettato il: 18/02/2011

N° VERB: 702 **Campione numero:** 11LA02764/01 **Data inizio analisi:** 07/03/2011

Data fine analisi: 09/03/2011

Parametro		Metodica	Risultato	Unità di Misura
TEST DI CESSIONE NORMA UNI Decreto del 27/09/2010	(1)	M437		/
pH iniziale		M179	9,25	/
ARSENICO (As)		M1052	0,007	mg/l
BARIO (Ba)		M1052	0,021	mg/l
CADMIO (Cd)		M1052	< 0,001	mg/l
CROMO TOTALE (Cr)		M1052	< 0,001	mg/l
RAME (Cu)		M1052	0,004	mg/l
MERCURIO (Hg)		M1052	0,0001	mg/l
MOLIBDENO (Mo)		M1052	0,004	mg/l
NICHEL (Ni)		M1052	0,002	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	0,007	mg/l
CLORURI (Cl-)		M110	92	mg/l
FLUORURI (F-)		M110	< 0,01	mg/l
SOLFATI (SO_4--)		M110	215	mg/l
TDS		M734	445	mg/l
pH finale		M179	8,69	/

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

Metodi

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

42122 Reggio Emilia - Via Vincenzo Monti, 1 - Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987 - info@studioalfa.it - www.studioalfa.it
Cap. Soc. € 58.794 i.v. Codice Fiscale Registro Imprese CCIAA di RE n. 01425533351 - REA n. 184111 - Partita IVA 01425533351

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

Responsabile del laboratorio

Dott. Massimo Ferrari

Fine del rapporto di prova

NOTA TECNICA INTERPRETATIVA AL RAPPORTO DI PROVA N. 4756/2011

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 Montr. 1 - 42100 REGGIO EMILIA
Zona Artigianale Buco del Signore
Tel. 0522 - 550905 (n° 4 linee)
Telefax 0522 - 550987
Partita IVA e Cod. Fisc. 01425830351