


 Spett. le
 SGM S.R.L.
 Via Yuri Gagarin
 06070 San Mariano di Corciano (PG)
RAPPORTO DI PROVA N.

Data emissione rapporto:

Sigla campione:

Descrizione campione:

Provenienza campione:

Descrizione prova e metodo analitico:

Strumentazione utilizzata:

13CA10884

25/07/2013

3 C1

materiale da demolizione

R4951 Potenziamento infrastrutture Orte-Falconara tratta Spoleto-Campello - 06049 Spoleto (PG) (dichiarata dal committente)

Caratterizzazione rifiuto speciale allo stato solido (materiale da demolizione, terreno, asfalto) ai sensi del DL152/06 parte IV.

Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3),

microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2). Spettrometro ICP

Thermo Fisher mod. ICAP 6300 (N interno S-213). Gascromatografo

Thermo Scientific GC-MS ISQ (N interno S-236). Forno termostatico

TecnoTest - mod. ES 440/N (N interno S-166). Bilancia elettronica

analitica Kern ALT 310 - 4AM (N. interno S-5), Vetreria di laboratorio,

Reagenti vari, Setacci.

Committente.

Prelievo effettuato da:

Arrivo in laboratorio: 27/06/2013

Inizio analisi:

27/06/2013

Fine analisi:

25/07/2013

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 3 mesi salvo diverse prescrizioni

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Aspetto	Stato fisico: Solido, Colore: vario, Odore: non percettibile			
Residuo a 105°C	%	97.3	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Antimonio H5(R20/22) H7(R40) H14(R61/53)	mg/Kg	1.5	25000-10000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Arsenico H7(R45) H8+(R28) H6(R23/25) H14(R50/53)	mg/Kg	7.4	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Berillio H7(R49) H8+(R26) H6(R25-48/23) H4(R38/37/38)	mg/Kg	<1	1000-30000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cadmio H6+(R26) H8(R48/23/25) H7(R45) H10(R62/53) H11(R68) H14(R50/53)	mg/Kg	0.3	1000-30000-50000-10000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cobalto H7(R49) H14(R52-53) H10(R60)	mg/Kg	12.4	100-250-5000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg	24.8	-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente H7(R45) H11(R45) H6+(R26) H14(R50/53) H8(R46/23/24/25) H10(R62) H8(R35)	mg/Kg	<5.0	1000-2500-30000-50000-10000	EPA 3060A 1998+ EPA 7196A 1992
Nichel H7(R49) H6(R48/23) H14(R50/53)	mg/Kg	39.7	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Mercurio H8+(R26) H6(R48/23) H10(R61) H14(R50/53)	mg/Kg	<0.5	1000-30000-5000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Piombo H14(R60/53) H10(R61) H5(R20/22)	mg/Kg	27.6	2500-5000-260000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Rame H14(R50/53) H4(R38/38) H5(R22)	mg/Kg	35.9	2500-200000-250000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Selenio H14(R50/53) H8(R23/25 R33)	mg/Kg	<0.2	2500-30000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Stagno H4(R38/37/38) H8(R34) H14(R52/53)	mg/Kg	<0.2	50000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007



Rapporto di prova N 13CA10684-- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Tallio H8 (R26/28) H14 (R51/53)	mg/Kg	<0.2	1000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Vanadio H4 (R35-38) H5 (R20-22) H11 (R68), H14 (R51-53), H6 (R23- 25/33/39/48), H10 (R62/63)	mg/Kg	54.3	200000-250000- 10000-30000-50000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Zinco H4 (R41) H8 (R34) H14 (50/53)	mg/Kg	66.5	2500-50000-100000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Idrocarburi C>12 H7 (R45/40) H14 (R51/53)	mg/Kg	76.0	10000-1000-25000	EPA 3541 1994 + EPA 6270 D 2007
Idrocarburi leggeri C<12 H14 (R50-53)	mg/Kg	<1	2500	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Amianto H7 (R45)	mg/Kg	<100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 220 20/09/94
BTEX				
Benzene H7 (R45) H11 (R48) H5 (R23/24/26) H4 (R38) H5 (R65)	mg/Kg	<10	1000-3000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene H10 (R63) H5 (R48/20-65)	mg/Kg	<10	50000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene H3A (R11) H5 (R20)	mg/Kg	<10	250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xileni H4 (R38) H5 (R20/21)	mg/Kg	<10	200000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Solventi Clorurati				
Tricloroetilene H7 (R45) H11 (R67 R68) H4 (R36/38) H14 (R52-53)	mg/Kg	<10	1000-10000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene H7 (R40) H14 (R51-53)	mg/Kg	<10	10000-25000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio H7 (R40) H5 (R48/20/22)	mg/Kg	<10	10000-50000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Punto d'Infiammabilità	°C	>70		ASTM D 93-11

Limiti di legge sul tal quale: DL 152/06 parte IV Allegato D.



Rapporto di prova N 13CA10684- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite A	Limite B	Metodo di prova
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
Acenafene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Acenafillene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Antracene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)antracene H14 (R52/53) H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene H7(R45) H11(R46) H14(50/53) H10(R60-61)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(e)pirene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(g,h,i)perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Crtsene H7(R45) H14(50/53) H11(R68)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	25	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fenantrene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Indenopirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Naftalene H14(R50/53) H11(R40) H5(R22)	mg/Kg	<0.1	2500	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007

Limiti di legge sul tal quale limite A: DL 152/06 parte IV Allegato D, limite B: Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi:
Art. 6 - quater Legge 27 Febbraio 2009, n 13, tabella 2 All. A Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
e del mare 7 novembre 2008, All. 1 Direttiva 67/548/CEE aggiornato al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.



Reportto di prova N 13CA10684- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Pericolosità e frasi di rischio	Unità di Misura	Risultato	Limite
Sommatoria sostanze molto tossiche	H6+	mg/Kg	11.4	1000
Sommatoria sostanze tossiche	H6	mg/Kg	189.5	30000
Sommatoria sostanze nocive	H5	mg/Kg	305.8	250000
Sommatoria sostanze corrosive (R34)	H8(R34)	mg/Kg	82.8	50000
Sommatoria sostanze irritanti (R41)	H4(R41)	mg/Kg	<5	100000
Sommatoria sostanze irritanti (R36/R37/R38)	H4(R36/R37/R38)	mg/Kg	357.5	200000
Sommatoria H14(R50-53)	H14(R50-53)	mg/Kg	260.2	2500
Sommatoria H14(R51-53)	H14(R51-53)	mg/Kg	275.5	25000
Sommatoria H14(R52-53)	H14(R52-53)	mg/Kg	85.7	250000

Giudizio di classificazione in base al Rapporto di Prova N 13CA10684

Valutazioni ai fini della classificazione ai sensi del DL 152/06 PARTE QUARTA, come sostituito dal DL 205 del 03/12/2010.

In base ai parametri commissionati, alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, ne deriva la seguente classificazione:

Ai sensi dell'art. 2 della Decisione n 2000/532/CE, sulla base di quanto riportato nell'allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità da H3 a H8 e ai codici H10 e H11 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

CER 170904 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*.

Il Chimico
(Dott. Ugo Bartolucci)



Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Corrao)



Spelt, le
SGM S.R.L.
Via Yuri Gagarin
06070 San Mariano di Corciano (PG)

RAPPORTO DI PROVA N.

Data emissione rapporto:

Sigla campione:

Descrizione campione:

Provenienza campione:

Descrizione prova e metodo analitico:

Strumentazione utilizzata:

13CA10694

25/07/2013

13 C3

materiale da demolizione

R4951 Potenziamento infrastrutture Orte-Falconara tratta Spoleto-Campello - 06049 Spoleto (PG) (dichiarata dal committente)

Caratterizzazione rifiuto speciale allo stato solido (materiale da demolizione, terreno, asfalto) ai sensi del DL152/06 parte IV.

Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3),

microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2). Spettrometro ICP

Thermo Fisher mod. iCAP 6300 (N interno S-213). Gascromatografo

Thermo Scientific GC-MS ISQ (N interno S-236). Forno termostatico

Tecnotest - mod. ES 440/N (N interno S-166). Bilancia elettronica

analitica Kern ALT 310 - 4AM (N. interno S-5), Vetreria di laboratorio,

Reagenti vari, Setacci.

Committente,

Prelievo effettuato da:

Arrivo in laboratorio: 27/06/2013

Inizio analisi: 27/06/2013

Fine analisi: 25/07/2013

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l.. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 3 mesi salvo diverse prescrizioni

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Aspetto	Stato fisico: Solido, Colore: vario, Odore: non percettibile			
Residuo a 105°C	%	99.2	-	CNR IRSA 2 Q 84 Vol 2 1984
Antimonio H5(R20/22) H7(R40) H14(R61/53)	mg/Kg	<0.2	250000-10000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Arsenico H7(R45) H6+(R28) H6(R23/25) H14(R50/33)	mg/Kg	1.9	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Berillio H7(R49) H8+(R26) H6(R25-48/23) H4(R38/37/38)	mg/Kg	<1	1000-30000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cadmio H6+(R26) H6(R48/23/25) H7(R45) H10(R62/83) H11(R68) H14(R50/53)	mg/Kg	<0.2	1000-30000-50000-10000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cobalto H7(R49) H14(R52-53) H10 (R60)	mg/Kg	5.1	100-250-5000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg	8.3	-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente H7(R45) H11(R48) H6+(R26) H14(R50/53) H6(R48/23/24/25) H10(R62) H8(R35)	mg/Kg	<5.0	1000-2500-30000-50000-10000	EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992
Nichel H7(R49) H6(R48/23) H14(R50/53)	mg/Kg	12.3	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Mercurio H6+(R28) H6(R48/23) H10 (R61) H14(R50/53)	mg/Kg	<0.5	1000-30000-5000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Piombo H14(R50/53) H10(R61) H5(R20/22)	mg/Kg	3.0	2500-5000-250000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Rame H14(R50/53) H4(R36/38) H5(R22)	mg/Kg	12.3	2500-200000-250000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Selenio H14(R50/53) H6(R23/35 R33)	mg/Kg	<0.2	2500-30000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Stagno H4(R36/37/38) H8(R34) H14(R52/53)	mg/Kg	<0.2	50000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007



Rapporto di prova N 13CA10694- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Tallio H8(R26/28) H14(R51/53)	mg/Kg	<0.2	1000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Vanadio H4(R38-38) H5(R20-22) H11(R68), H14(R51-53), H6(R23- 25/33/39/48), H10(R82/63)	mg/Kg	13.2	20000-250000- 10000-30000-50000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Zinco H4(R41) H8(R34) H14(R50/53)	mg/Kg	23.8	2500-50000-100000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Idrocarburi C>12 H7(R45/40) H14(R51/53)	mg/Kg	<50	10000-1000-25000	EPA 3550 2007 + EPA 8015 2007
Idrocarburi leggeri C<12 H14(R50-53)	mg/Kg	<1	2500	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Amlanto H7(R45)	mg/Kg	<100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 220 20/09/94
BTEX				
Benzene H7(R45) H11(R48) H8(R23/24/25) H4(R38) H5(R65)	mg/Kg	<10	1000-3000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene H10(R63) H5(R48/20-65)	mg/Kg	<10	50000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene H3A(R11) H5(R20)	mg/Kg	<10	250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xileni H4(R38) H5(R20/21)	mg/Kg	<10	200000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Solventi Clorurati				
Tricloroetilene H7(R45) H11(R87 R68) H4(R36/38) H14(R52-53)	mg/Kg	<10	1000-10000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene H7(R40) H14(R51-53)	mg/Kg	<10	10000-25000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio H7(R40) H5(R48/20/22)	mg/Kg	<10	10000-50000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Punto d'inflammabilità	°C	>70		ASTM D 93-11

Limiti di legge sul tal quale: DL 152/06 parte IV Allegato D.



Rapporto di prova N 13CA10694— continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite A	Limite B	Metodo di prova
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
Acenafene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Acenafilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Antracene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)antracene H14 (R52/53) H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene H7(R45) H11(R46) H14(50/53) H10(R80-81)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(e)pirene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(g,h,i)perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Crisene H7(R45) H14(50/53) H11(R88)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	25	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,i)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fenanthrene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Indenopirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Nefelene H14(R50/53) H11(R40) H5(R22)	mg/Kg	<0.1	2500	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007

Limiti di legge sul tal quale limite A: DL 152/06 parte IV Allegato D, limite B: Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi:
Art. 8 – quater Legge 27 Febbraio 2009, n 13, tabella 2 All. A Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
e del mare 7 novembre 2008, All. 1 Direttiva 67/548/CEE aggiornato al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.



Rapporto di prova N 13CA10694 - continua dalla pagina precedente.

Parametro	Pericolosità e frasi di rischio	Unità di Misura	Risultato	Limite
Sommatoria sostanze molto tossiche	H6+	mg/Kg	<5	1000
Sommatoria sostanze tossiche	H6	mg/Kg	51.6	30000
Sommatoria sostanze nocive	H5	mg/Kg	78.1	250000
Sommatoria sostanze corrosive (R34)	H8(R34)	mg/Kg	29.6	50000
Sommatoria sostanze irritanti (R41)	H4(R41)	mg/Kg	<5	100000
Sommatoria sostanze irritanti (R36/R37/R38)	H4(R36/R37/R38)	mg/Kg	104.5	200000
Sommatoria H14(R50-53)	H14(R50-53)	mg/Kg	80.3	2500
Sommatoria H14(R51-53)	H14(R51-53)	mg/Kg	47.1	25000
Sommatoria H14(R52-53)	H14(R52-53)	mg/Kg	35.2	250000

Giudizio di classificazione in base al Rapporto di Prova N 13CA10694

Valutazioni ai fini della classificazione ai sensi del DL 152/06 PARTE QUARTA, come sostituito dal DL 205 del 03/12/2010.

In base ai parametri commissionati, alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, ne deriva la seguente classificazione:

Al sensi dell'art. 2 della Decisione n 2000/532/CE, sulla base di quanto riportato nell'allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità da H3 a H8 e ai codici H10 e H11 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

CER 170904 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*.

Il Chimico
(Dott. Ugo Bartolucci)

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Gorgole)





Spett. le
SGM S.R.L.
Via Yuri Gagarin
06070 San Mariano di Corsico (PG)

RAPPORTO DI PROVA N.

Data emissione rapporto:

Sigla campione:

Descrizione campione:

Provenienza campione:

Descrizione prova e metodo analitico:

Strumentazione utilizzata:

13CA10698

25/07/2013

17 C5a

materiale da demolizione

R4951 Potenziamento infrastrutture Orte-Falconara tratta Spoleto-Campello - 06049 Spoleto (PG) (dichiarata dal committente)

Caratterizzazione rifiuto speciale allo stato solido (materiale da demolizione, terreno, asfalto) ai sensi del DL152/06 parte IV.

Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3), microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2). Spettrometro ICP Thermo Fisher mod. iCAP 6300 (N interno S-213). Gascromatografo Thermo Scientific GC-MS ISQ (N interno S-236). Forno termostatico Tecnotest - mod. ES 440/N (N interno S-166). Bilancia elettronica analitica Kern ALT 310 - 4AM (N. interno S-5), Vetreria di laboratorio, Reagenti vari, Setacci.

Committente:

Prelievo effettuato da:

Arrivo in laboratorio: 27/06/2013

Inizio analisi: 27/06/2013

Fine analisi: 25/07/2013

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 3 mesi salvo diverse prescrizioni

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Aspetto	Stato fisico: Solido, Colore: varlo, Odore: non percettibile			
Residuo a 105°C	%	99.0	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Antimonio H5(R20/22) H7(R40) H14(R51/53)	mg/Kg	<0.2	250000-10000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Arsenico H7(R45) H8+(R26) H6(R23/25) H14(R50/53)	mg/Kg	2.3	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Berillio H7(R49) H8+(R26) H6(R25-48/23) H14(R33/37/38)	mg/Kg	<1	1000-30000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cadmio H8+(R26) H6(R48/23/25) H7(R45) H10(R62/63) H11(R68) H14(R50/53)	mg/Kg	0.2	1000-30000-50000-10000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cobalto H7(R49) H14(R52-53) H10 (R60)	mg/Kg	5.3	100-250-5000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo totale	mg/Kg	10.1	-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Cromo esavalente H7(R45) H11(R48) H6+(R26) H14(R50/53) H6(R48/23/24/25) H10(R62) H8(R35)	mg/Kg	<5.0	1000-2500-30000-50000-10000	EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992
Nichel H7(R49) H6(R48/23) H14(R50/53)	mg/Kg	14.5	1000-30000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Mercurio H8+(R28) H8(R48/23) H10 (R61) H14(R50/53)	mg/Kg	<0.5	1000-30000-5000-2500	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Piombo H14(R50/53) H10(R61) H5(R20/22)	mg/Kg	3.9	2500-5000-250000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Rame H14(R50/53) H4(R36/38) H5(R22)	mg/Kg	14.8	2500-200000-250000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Selenio H14(R50/53) H6(R23/35 R33)	mg/Kg	<0.2	2500-30000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Stagno H4(R36/37/38) H8(R34) H14(R52/53)	mg/Kg	<0.2	50000-200000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007



Rapporto di prova N 13CA10698- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite	Metodo di prova
Tallio H8+(R26/28) H14(R51/53)	mg/Kg	<0.2	1000-25000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Vanadio H4 (R36-38) H5 (R20-22) H11(R68), H14 (R51-53), H6(R23- 25/33/39/48), H10 (R62/63)	mg/Kg	16.1	200000-250000- 100000-300000-500000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Zinco H4(R41) H8(R34) H14(S0/53)	mg/Kg	31.7	2500-50000-100000	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007
Idrocarburi C>12 H7(R45/40) H14(R51/53)	mg/Kg	26.6	10000-1000-25000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Idrocarburi leggeri C<12 H14(R50-53)	mg/Kg	<1	2500	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Amianto H7(R45)	mg/Kg	<100	1000	DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 220 20/09/94
BTEX				
Benzene H7(R45) H11(R46) H6(R23/24/25) H4(R38) H5(R65)	mg/Kg	<10	1000-3000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene H10(R63) H5 (R49/20-65)	mg/Kg	<10	50000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene H3A(R11) H5(R20)	mg/Kg	<10	250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Xileni H4(R38) H5(R20/21)	mg/Kg	<10	200000-250000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Solventi Clorurati				
Tricloroetilene H7(R45) H11(R67 R68) H4 (R38/38) H14 (R52-53)	mg/Kg	<10	1000-10000-200000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene H7 (R40) H14 (R51-53)	mg/Kg	<10	10000-25000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Clorofomlo H7 (R40) H5 (R48/20/22)	mg/Kg	<10	10000-50000	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006
Punto d'infiammabilità	°C	>70		ASTM D 93-11

Limiti di legge sul tal quale: DL 152/06 parte IV Allegato D.



Rapporto di prova N 13CA10698 – continua dalla pagina precedente.

Parametro	Unità di Misura	Valore	Limite A	Limite B	Metodo di prova
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
Acenafene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Acenafillene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Antracene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)antracene H14 (R52/53) H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene H7(R45) H11(R46) H14(50/53) H10(R60-61)	mg/Kg	<0.1	1000	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(e)pirene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(g,h,i)perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Crtsene H7(R45) H14(50/53) H11(R60)	mg/Kg	<0.1	1000	1000	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene H7(R45) H14(50/53)	mg/Kg	<0.1	25	100	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,l)pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fenantrene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Indenopirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Naftalene H14(R50/53) H11(R40) H5(R22)	mg/Kg	<0.1	2500	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Perilene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Pirene H7(R45)	mg/Kg	<0.1	1000	-	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007

Limiti di legge sul tal quale limite A: DL 152/06 parte IV, Allegato D, limite B: Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi:
Art. 6 – quater Legge 27 Febbraio 2009, n 13, tabella 2 All. A Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
e del mare 7 novembre 2008, All. 1 Direttiva 67/548/CEE aggiornato al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.



Rapporto di prova N 13CA10698- continua dalla pagina precedente.

Parametro	Pericolosità e frasi di rischio	Unità di Misura	Risultato	Limite
Sommatoria sostanze molto tossiche	H6+	mg/Kg	<5	1000
Sommatoria sostanze tossiche	H6	mg/Kg	61.9	30000
Sommatoria sostanze nocive	H5	mg/Kg	95.5	250000
Sommatoria sostanze corrosive (R34)	H8(R34)	mg/Kg	39.5	50000
Sommatoria sostanze irritanti (R41)	H4(R41)	mg/Kg	<5	100000
Sommatoria sostanze irritanti (R36/R37/R38)	H4(R36/R37/R38)	mg/Kg	130.3	200000
Sommatoria H14(R50-53)	H14(R50-53)	mg/Kg	100.8	2500
Sommatoria H14(R51-53)	H14(R51-53)	mg/Kg	84.1	25000
Sommatoria H14(R52-53)	H14(R52-53)	mg/Kg	36.6	250000

Giudizio di classificazione in base al Rapporto di Prova N 13CA10698

Valutazioni ai fini della classificazione ai sensi del DL 152/06 PARTE QUARTA, come sostituito dal DL 205 del 03/12/2010.

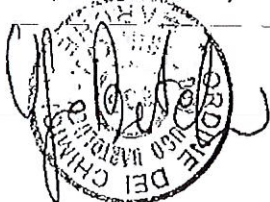
In base ai parametri commissionati, alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materiale prime utilizzate e sul ciclo produttivo, ne deriva la seguente classificazione:

Al sensi dell'art. 2 delle Decisione n 2000/532/CE, sulla base di quanto riportato nell'allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità da H3 a H8 e ai codici H10 e H11 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

CER 170904 - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*.

Il Chimico
(Dott. Ugo Bartolucci)



Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Gornale)