

**CERTIFICATO DI ANALISI N° 140022V** Segrate, 28 maggio 2014

Intestazione:	<b>CEM Ambiente Srl</b>
Descrizione campione:	Sovvallo residui pulizia stradale
Riferimento cliente:	Impianto di Liscate – Prelievo del 28/04/2014
Campione consegnato in data:	28/04/2014
Data inizio esecuzione analisi:	30/04/2014
Data termine esecuzione analisi:	28/05/2014
Codice CER assegnato dal produttore	CER 191212

### Analisi merceologica

Parametri	Unità di misura	Risultato
Plastica	% p/p	31.5
Cellulosici	% p/p	17.8
Metalli	% p/p	-
Sostanza organica putrescibile	% p/p	33.5
Vetri + inerti	% p/p	15.4
Legno, sfalci potature	% p/p	-
Polistirolo	% p/p	1.8

### Parametri fisici / chimico-fisici / residui

Parametri	Unità di misura	Risultati di analisi	Incertezza estesa	Categoria di pericolosità (*)	Metodi
<b>Stato fisico</b>	-	solido		-	UNI 10802:2004
<b>Colore</b>	-	bruno		-	UNI 10802:2004
<b>Odore</b>	-	sgradevole		-	UNI 10802:2004
<b>Sostanza secca a 105 °C</b>	% p/p	69.6	±1.0	-	UNI EN 14346:2007
<b>Residuo secco a 550 °C</b>	% p/p	22.5	±1.1	-	CNR IRSA Q64:1984 v. 2 met. 2
<b>Potere calorifico inferiore</b>	Kj/Kg	14670	±280	-	MP 1645 rev.1 2012+ UNI EN 15400:2011

### Parametri indicatori inerenti i costituenti organici

Parametri	Unità di misura	Risultati di analisi	Incertezza estesa	Categoria di pericolosità (*)	Metodi
<b>Fenoli totali</b>	mg/kg	< 13		H	EPA 9065:1986

## Elementi

Parametri	Unità di misura	Risultati di analisi	Incertezza estesa	Categoria di pericolosità (*)	Metodi
Alluminio	mg/Kg	1103.0		D-E	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Argento	mg/Kg	< 0.1		E-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Arsenico	mg/Kg	1.9		A-B-H-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Bario	mg/Kg	20.7		C-Q	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Boro	mg/Kg	8.7		L	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Cadmio	mg/Kg	< 0.1		A-B-C-H-L-N-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Cobalto	mg/Kg	0.2		C-H-L-O-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Cromo totale	mg/Kg	6.6		-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Cromo VI	mg/Kg	< 0.1		A-B-D-H-L-N-P	CNR IRSA Q64:1986 v. 3 met. 16
Fosforo	mg/Kg	237.0		-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Ferro	mg/Kg	2098.0		-	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Manganese	mg/Kg	58.6		C	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Mercurio	mg/Kg	< 0.1		A-B-L-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Molibdeno	mg/Kg	0.8		C-I	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Nichel	mg/Kg	4.4		B-C-G-H-L-O-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Piombo	mg/Kg	9.2		C-L-M-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Rame totale	mg/Kg	33.2		C-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Rame solubile	mg/Kg	0.2		C-G-P	CNIRISA Q64 vol.3 App.II (CH <sub>3</sub> COOH) - EPA 6010C
Selenio	mg/Kg	0.8		B-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Zinco	mg/Kg	60.4		C-E-F-P	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C:2007
Cloro totale (come Cl)	mg/Kg	271	±24	-	UNI EN 15309:2007
Fluoro totale	mg/Kg	426	±75	A-D	MP 1733 REV.1:2012
Zolfo totale (come SO <sub>3</sub> )	g/100 g	0.1694	±0.0087	-	UNI EN 15309:2007

## Composti organici

Parametri	Unità di misura	Risultati di analisi	Incertezza estesa	Categoria di pericolosità (*)	Metodi
<b>Composti organici aromatici:</b>					
Benzene	mg/Kg	< 1		B-C-G-H-N	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
Toluene	mg/Kg	< 1		C-M-G	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
Etilbenzene	mg/Kg	< 1		C	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
Xilene	mg/Kg	< 1		C-G	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
Stirene	mg/Kg	< 1		C-G	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
<b>Composti organici alogenati (leggeri)</b>	mg/Kg	< 1		-	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
<b>Altri solventi organici</b>	mg/Kg	< 1		-	EPA 5035A:2002 + EPA 8021B:1996
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>					
Acenaftilene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Acenaftene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007



Parametri	Unità di misura	Risultati di analisi	Incertezza estesa	Categoria di pericolosità (*)	Metodi
Fluorene	mg/Kg	< 0.10	±0.082	-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Fenantrene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Antracene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Fluorantene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Naftalene	mg/Kg	0.237		C-I-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Pirene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(a)antracene	mg/Kg	< 0.10		H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Crisene	mg/Kg	< 0.10		H-L-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	< 0.10		H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	< 0.10		H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(a)pirene	mg/Kg	< 0.10		H-L-N-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	< 0.10		H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(g,h,i)perilene	mg/Kg	< 0.10		-	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007
Benzo(e)pirene	mg/Kg	< 0.10	H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007	
Benzo(j)fluorantene	mg/Kg	< 0.10	H-P	EPA 3550C:2007 + EPA 8270D:2007	
<b>Policlorobifenili totali (PCB)</b>	mg/Kg	< 0.1		P	EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007

### (\*) Categoria di pericolosità - legenda

A = sostanza classificata molto tossica	I = sostanza cancerogena categoria 3
B = sostanza classificata tossica	L = tossica per il ciclo riproduttivo categoria 1 o 2, classificata come R60 o R61
C = sostanza classificata nociva	M = tossica per il ciclo riproduttivo categoria 3, classificata come R62 o R63
D = sostanza corrosiva classificata come R35	N = sostanza mutagena categoria 1 o 2, classificata come R46
E = sostanza corrosiva classificata come R34	O = sostanza mutagena categoria 3, classificata come R68
F = sostanza irritante classificata come R41	P = sostanza ecotossica classificata come R50/53
G = sostanza irritante classificata come R36,R37,R38	Q = sostanza ecotossica classificata come R51/53
H = sostanza cancerogena categoria 1 o 2	R = sostanza ecotossica classificata come R50

L'incertezza estesa è calcolata con un livello di probabilità del 95% e con il coefficiente di copertura K=2  
 Numero di prove effettuate = 1

Giudizio:

Visti i risultati di analisi ed in base alle informazioni ricevute circa la provenienza del campione esaminato, si può affermare che il rifiuto è classificabile, in riferimento all'allegato D, parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come:

### RIFIUTO NON PERICOLOSO

Direttore Tecnico
Dr. Giovanni Camesasca
chimico
Ordine dei chimici - Lombardia
Iscrizione n.2412

