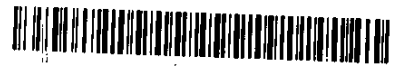


e.on



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2010 - 0028931 del 29/11/2010

Spett.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali -
Ex Divisione VI-Rischio industriale e IPPC

Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - Roma

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma

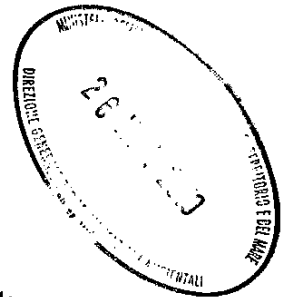
Regione Sardegna

ARPAS

Provincia di Sassari

Comune di Porto Torres

Comune di Sassari



E.ON Produzione S.p.A.
Prot N. 0001477-2010-16-6 P del 19/11/2010

Decreto DVA-DEC-2010-0000207 del 26.04.2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Fiume Santo (SS). Adempimento delle prescrizioni.

In relazione al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale E.ON Produzione di Fiume Santo rilasciato in data 26.04.2010 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il giorno 19.05.2010, con la presente si dà comunicazione dell'adempimento alla prescrizione dell'art. 1, comma 3 e punto 10.5 del parere istruttorio, e si allega la relativa relazione tecnica sulla "fattibilità della riduzione quantitativa dei fanghi da depurazione dei reflui e delle ceneri da carbone prodotti nelle sezioni 3 e 4".

Si provvederà quanto prima ad inviare la quietanza di versamento secondo quanto prescritto dall'art. 1 comma 4 del Decreto AIA

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti ed approfondimenti,
Distinti saluti,

Il Direttore Institutional Relations

Raffaella Di Sipio

Allegati: c.s.

E.ON Produzione S.p.A.
A socio unico
Via Andrea Doria, 41
00192 Roma
www.eon.it

Sede legale
Località Fiume Santo
Cabu Aspru
07100 Sassari (SS)

C.F. Reg. Imprese
e P.I. 03251970962
R.E.A. SS - 148192
Capitale Sociale
€ 560.648.000,00 i.v.
Soggetta a direzione
e coordinamento di
E.ON Italia S.p.A.



Centrale Fiume Santo

**VERIFICA DELLA RIDUZIONE QUANTITATIVA DEI
FANGHI DA DEPURAZIONE DEI REFLUI E DELLE
CENERI DA CARBONE**

Pagina 1 di 3

NOTA TECNICA

**VERIFICA DELLA RIDUZIONE QUANTITATIVA DEI FANGHI DA DEPURAZIONE
DEI REFLUI E DELLE CENERI DA CARBONE PRODOTTI NELLE SEZIONI 3 E 4**

(risposta al PIC paragrafo 10.5 pagg.52-54)



Centrale Fiume Santo

**VERIFICA DELLA RIDUZIONE QUANTITATIVA DEI
FANGHI DA DEPURAZIONE DEI REFLUI E DELLE
CENERI DA CARBONE**

Pagina 3 di 3

quando l'impianto di riduzione in ceneri leggere è in anomalia. Sono caratterizzate da una percentuale di umidità di circa il 20% in quanto vengono evacuate aggiungendo acqua per abbattere la polverosità. La produzione annua stimata è di circa 10.000 t per il CER 10 01 02 e di 3500 t per il CER 10 01 01. Anche queste potrebbero essere reinserite nel processo di combustione e recuperate come frazione secca.

Nel 2009 sono state conferite 126.000 t di ceneri leggere da carbone (codice CER-10 01 02) destinate al riutilizzo nella industria del cemento, inserendo il quantitativo ponderale dei fanghi e delle stesse ceneri ma in fase asciutta si avrebbe un incremento di produzione stimabile nel 20%, ampiamente assorbibile nei contratti in essere con i Riutilizzatori.

Dal punto di vista degli aspetti ambientali, l'unico da considerare è quello relativo alle emissioni in aria. Dalle analisi elementari sia il fango che le ceneri risultano avere elementi pesanti esclusivamente in quantità analitica. Si può definire una campagna di misure strumentali nell'ambito dei controlli previsti dal Piano di monitoraggio al fine di convalidare la assoluta compatibilità in atmosfera di tale pratica, ed una campagna riguardante la caratterizzazione della cenere leggera in seguito all'introduzione delle materie sopra descritte in maniera da garantire la compatibilità della cenere quale prodotto da costruzione in ossequio alla direttiva CE di settore.

Allegati

- Analisi chimiche del rifiuto "fango da depurazione" sottoposto alla procedura di recupero;
- Analisi chimica del rifiuto "fango da depurazione" al fine della caratterizzazione del rifiuto.
- Analisi chimica del rifiuto "ceneri leggere da combustione a carbone" al fine della caratterizzazione del rifiuto.
- Analisi chimica del rifiuto "ceneri pesanti da combustione a carbone" al fine della caratterizzazione del rifiuto.



ECOSYSTEMS
LABORATORI DI ANALISI

07046 Porto Torres (Sassari)
Via E.lli Vivaldi - Zona Industriale
Casella Postale 43
Tel. (079) 516251-516252
E-mail: ecos.srl@tiscali.it

Porto Torres: 20/03/2007	Campione N. 1671
Analisi di rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero art. 31-33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22	
Committente: Endesa S.p.A. Centrale termoelettrica di Fiume Santo	
Data prelievo: 13/03/2007	Comune: Sassari
Prelievo effettuato da: a cura del Committente	
Denominazione campione: fango proveniente dal trattamento degli spurghi da desolforazione prelevato dal parco stoccaggio della C.T.E. Endesa di Fiume Santo	
Azienda: Endesa Italia S.p.A	
Consistenza: solido palabile	
C.E.R. 10 01 21 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	

Analisi Chimiche e Fisiche

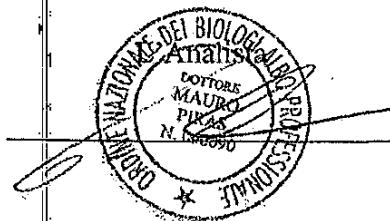
Allume	Come $KAl(SO_4)_2 \times 12H_2O$	1.08	% sul secco
Ossido di Ferro	Come Fe_2O_3	8.94	% sul secco
Idrossido di Magnesio	Come $Mg(OH)_2$	9.12	% sul secco
Carbonato di Calcio	Come $CaCO_3$	4.03	% sul secco
Sabbia		6.9	% sul secco
Limo		37.2	% sul secco
Argilla		55.9	% sul secco

Classificazione ai fini del recupero di materia

Rifiuto appartenente alla tipologia: fanghi provenienti dal trattamento di acque reflue industriali come al punto 12.8 dell'allegato 1 suballegato 1 del D.M. del 05.02.1998 relativo al recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. n° 22 del 05.02.1997.

Visti la provenienza del materiale ed i parametri analizzati, il rifiuto è da considerare idoneo all'ottenimento di prodotti con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore nelle forme usualmente commercializzate (art.3, comma 1, del D.M. del 05.02.1998 integrato con il D.M. 5 Aprile 2006).

Esso risulta pertanto idoneo all'attività di recupero nell'industria dei laterizi, dell'argilla espansa e nell'industria del cemento.



Autorizzata dal Ministero della Sanità
per i Programmi di Autocontrollo
per Aziende Alimentari HACCP

Riconosciuta dal Ministero dell'Università,
della Ricerca Scientifica e Tecnologica.
Iscritta all'Albo dei Laboratori Alimentari Qualificati
per la Ricerca Applicata (Decr. Min. del 1/2/92).

ECOSYSTEMS S.r.l.
Cap. Soc. € 10.400,00
Reg. Soc. Trib. SS n. 6281
CCIAA SS n. 92138
Cod. Fisc. o P. IVA 01404770909

RAPPORTO DI PROVA 10/000264091

data di emissione 23/08/2010

Codice intestatario 0026449/006

Spett.le
E.ON PRODUZIONE SPA - C.LE
TERMoeLETTICA DI FIUME
SANTO
LOC. CABU ASPRU
07100 SASSARI (SS)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 10.219703.0001

Consegnato da SDA Express Courier il 05/08/2010

Proveniente da CENTRALE TERMoeLETTICA DI FIUME SANTO - LOCALITA' CABU ASPRU - 07046 PORTO TORRES (SS)

Descrizione campione FANGHI PROVENIENTI DAL TRATTAMENTO DEGLI SPURGHI DEL DESOLFORATORE - C.E.R.: 100121 - CODICE C.E.R. ATTRIBUITO DAL PRODUTTORE SULLA BASE DEL CICLO PRODUTTIVO E DEI RISULTATI ANALITICI - PRELIEVO SECONDO NORMA UNI 10802 - VERBALE DI PRELIEVO N° 1867/10/R DEL 03/08/2010

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Mattana Andrea - il 03/08/2010

segue rapporto di prova n. 10/000264091

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO								
ASPETTO						05/08/2010-	02	2
Met.: MP 1400 rev 1 2010						-23/08/2010		3
Stato fisico	fangoso							4
Colore	palabile							5
Odore	beige							
	sgradevole							
	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE								
PESO SPECIFICO APPARENTE	1,691	kg/dm ³				05/08/2010-	02	7
Met.: MP 1490 rev 0 2008						-18/08/2010		
PUNTO DI INFIAMMABILITA' (V.CHIUSO)	>100,0	°C	H3-A H3-B	R11,12 R10	19	05/08/2010-	02	8
Met.: ASTM D93-10						-18/08/2010		
pH	9,9				1	05/08/2010-	02	9
Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1995						-18/08/2010		
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	31 000	mg/kg (come C)			1000	05/08/2010-	02	10
Met.: UNI 13137/02						-18/08/2010		
CARBONIO ORGANICO CHIMICAMENTE ATTIVO	0,187	%			0,01	05/08/2010-	02	11
Met.: CNR IRSA 5 Q 64 VOL 3 1998						-18/08/2010		
SOLFATI	6 680	mg/kg			10	05/08/2010-	02	12
Met.: EPA 300.0 1993						-18/08/2010		
POTERE CALORIFICO INFERIORE	non determinabile	kJ/kg				05/08/2010-	02	13
Met.: UNI 9248:1988 PUNTO A1.3.2						-18/08/2010		
RESIDUO A 105 °C	67,2	% p/p			0,1	05/08/2010-	02	14
Met.: APHA-2540/305						-18/08/2010		
RESIDUO A 600 °C	61,7	% p/p			0,1	05/08/2010-	02	15
Met.: APHA-2540/305						-18/08/2010		
ALCALINITA'						05/08/2010-	02	16
Met.: MP 1635 rev 1 2009						-18/08/2010		
Alcalinita' alla fenolftaleina	8	meq/kg			1			17
Alcalinita' al metilorange	19	meq/kg			1			18
Alcali da idrossidi	assente	meq/kg						19
ANTIMONIO	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/22 R51-53	0,6	05/08/2010-	02	20
Met.: EPA 2050 B 1993 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
ARSENICO	3,65	mg/kg	H5 H14	R20/26 R50-53	0,6	05/08/2010-	02	21
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
BERILLIO	n.r.	mg/kg	H4 H6 H8+ H7	R36/37/38 R43 R26-48/23 R28 R49	0,1	05/08/2010-	02	22
Met.: EPA 3050 D 1993 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
CADMIO	0,335	mg/kg	H5 H14	R20/21/22 R50-53	0,2	05/08/2010-	02	23
Met.: EPA 3050 B 1993 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
COBALTO	1,69	mg/kg			0,1	05/08/2010-	02	24
Met.: EPA 3050 B 1993 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
CROMO ESAVALENTE	n.r.	mg/kg	H7 H14	R49 R43 R50-53	0,5	05/08/2010-	02	25
Met.: CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1996						-18/08/2010		
MERCURIO	n.r.	mg/kg	H8 H14	R23 R33 R50-53	0,2	05/08/2010-	02	26
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
NICHEL	13,7	mg/kg	H7	R40 R43	0,5	05/08/2010-	02	27
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
PIOMBO	2,41	mg/kg	H5 H10 H14	R20/22 R33 R61 R62 R50-53	0,5	05/08/2010-	02	28
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
RAME	9,42	mg/kg			0,5	05/08/2010-	02	29
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007						-11/08/2010		
RAME SOLUBILE	n.r.	mg/kg			0,5	05/08/2010-	02	30
Met.: CNR IRSA App IIa Q 64 Vol 3 1993 + EPA 6010 C 2007						-17/08/2010		

Modello 715/SQ rev. 3

Pagina 2 di 5

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di CheLab.

CheLab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale/p.iva e reg. impresa tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 158078 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.cheLab.it - e-mail: box@cheLab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SELENIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	1,76	mg/kg	H6	R23/25 R33 R53	0,5	05/08/2010-11/08/2010	02	31
STAGNO Met.: EPA 3050 B 1993 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg			0,6	05/08/2010-11/08/2010	02	32
TALLIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg	H6+	R26/28 R33 R53	0,5	05/08/2010-11/08/2010	02	33
TELLURIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg			0,5	05/08/2010-11/08/2010	02	34
VANADIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	28,6	mg/kg			0,5	05/08/2010-11/08/2010	02	35
ZINCO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	95,0	mg/kg			0,5	05/08/2010-11/08/2010	02	36
IDROCARBURI < C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg			5	05/08/2010-12/08/2010	02	37
IDROCARBURI > C12 Met.: UNI EN 14039:2005	n.r.	mg/kg			50	05/08/2010-12/08/2010	02	38
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12) Met.: MP 0577 rev 1 2010	n.r.	mg/kg			50	05/08/2010-12/08/2010	02	39

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PROVA DI ELUIZIONE OTTENUTA PER LISCIVIAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2/04. GO91 COME RICHIESTO								
DALLA NORMA UNI 10802/2004 APPENDICE A								
SOLIDI DISCIOLTI TOTALI Met.: UNI EN 12457-2 2004 Met.: APHA 2540 C 2005	2 675	mg/l	<5000 TAB. 5 <10000 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	6	05/08/2010-12/08/2010	02	40
FLUORURI Met.: EPA 300.0 1993	7,1	mg/l (come F)	<15 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,5	05/08/2010-12/08/2010	02	42
CLORURI Met.: EPA 300.0 1993	359	mg/l (come Cl)	<50 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,5	05/08/2010-12/08/2010	02	43
SOLFATI Met.: EPA 300.0 1993	1 520	mg/l (come SO4)	<2000 TAB. 5 <5000 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,6	05/08/2010-12/08/2010	02	44
CIANURI Met.: APAT CNR IRSA 4070 Man 20 2033	n.r.	mg/l	<0,5 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,01	05/08/2010-12/08/2010	02	45
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) Met.: UNI-EN-1484/99	2,40	mg/l	<60 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	1	05/08/2010-12/08/2010	02	46
ANTIMONIO Met.: EPA 6020A 2007	0,00074	mg/l	<0,07 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0004	05/08/2010-12/08/2010	02	47
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,00031	mg/l	<0,2 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0002	05/08/2010-12/08/2010	02	48
BARIO Met.: EPA 6020A 2007	0,0515	mg/l	<10 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,01	05/08/2010-12/08/2010	02	49
CADMIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,02 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0002	05/08/2010-12/08/2010	02	50
CROMO TOTALE Met.: EPA 6020A 2007	0,00233	mg/l	<1 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0002	05/08/2010-12/08/2010	02	51
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,005 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0002	05/08/2010-12/08/2010	02	52
MOLIBDENO Met.: EPA 6020A 2007	0,00332	mg/l	<1 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0004	05/08/2010-12/08/2010	02	53
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	0,00379	mg/l	<1 TAB. 5	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0004	05/08/2010-12/08/2010	02	54
PIOMBO	n.r.	mg/l	<4 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/B	0,0002	05/08/2010-12/08/2010	02	55

Modello 715/SQ rev. 3

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.
chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(Iv) - Via Fratella, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715056 - codice fiscale p.iva e reg imprese Iv 01500003269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.460,00 Interamento versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 10/000264091

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fino analisi	Unità op.	Riga
Met.: EPA 6020A 2007								
RAME	0,0218	mg/l	<5 TAB. 6	TAB. 5/6		-12/08/2010		
Met.: EPA 6020A 2007			<5 TAB. 6	DM 03/08/05	0,001	05/08/2010-	02	58
SELENIO	0,00486	mg/l	<10 TAB. 6	TAB. 5/6		-12/08/2010		
Met.: EPA 6020A 2007			<0,05 TAB. 5	DM 03/08/05	0,0004	05/08/2010-	02	57
ZINCO	n.r.	mg/l	<20 TAB. 6	TAB. 5/6		-12/08/2010		
Met.: EPA 6020A 2007			<5 TAB. 5	DM 03/08/05	0,001	05/08/2010-	02	58
			<20 TAB. 6	TAB. 5/6		-12/08/2010		

Informazioni aggiuntive

Riga (8), (20-23), (25-28), (31), (33) - Riferimento: Dir CEE 548/1987 = Dir CEE 548/1987 27/06/1987 GU CE L 196 16/08/1987 e SUCCESSIVI ADEGUAMENTI - CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE
 Riga (14-16) - Metodo: APHA-2540G/05 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 G
 Riga (20-24), (26-29), (31-36) - Metodo: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.
 Riga (30) - Metodo: CNR IRSA App Ila Q 04 Vol 3 1986 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.
 Riga (41-58) - Riferimento: DM 03/08/05 TAB. 5/6 = DM 03/08/2005 SO GU n° 201 30/08/2005 TAB.5/6
 Riga (41) - Metodo: APHA 2540 C 2005 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 C
 Riga (47-58) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Rosana (TV)

Pareri ed interpretazioni

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152.

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

Ai sensi dell'art. 2 della decisione n. 2000/532/CE, sulla base di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/676/CEE in riferimento ai codici di pericolosità da H3 a H8 e al codice H10 e H11 il campione in esame risulta

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Non presentando le caratteristiche contemplate nell'art. 2 della decisione 2000/532/CE e successive modifiche e integrazioni

VALUTAZIONE AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore.

CLASSIFICAZIONE IN BASE AL D.M. 03/08/2005 (DEFINIZIONE DEI CRITERI DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI IN DISCARICA) E AL D.LGS. 36/2003 (ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 1999/31/CE RELATIVA ALLE DISCARICHE DEI RIFIUTI)

La percentuale di SOSTANZA SECCA (RESIDUO A 105 °C) risulta essere conforme alle disposizioni previste all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 2 del D.M. 03/08/2005.

Le sostanze cancerogene analizzate, indicate dal produttore/detentore come presenti nel ciclo produttivo del rifiuto, risultano conformi a quanto previsto all'art. 6 comma 5 lettera c) del Decreto 3 agosto 2005 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica).

PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate risultano essere inferiori alle rispettive concentrazioni limite indicate dalla Tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) come previsto dall'art. 6 comma 2 del D.M. 03/08/2005.

Modello 715/SQ rev. 3

Pagina 4 di 5

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Rosana (TV) - Via Frette, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.716058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500903269
 r.o.a. traviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

ELAB

segue rapporto di prova n. 10/000264091

In base a quanto sopra il rifiuto può essere smaltito in un impianto di discarica per rifiuti non pericolosi.

ANALISI SUL TAL QUALE:
Frase di rischio così come riportate dalla DIRETTIVA 67/548/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI (CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE) e classi di pericolo citate dalla Decisione n. 2000/532/CE e s.m.i.

ANALISI SU PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004:
I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle 5 e 6 del Decreto 03/08/2005 - criteri di ammissibilità in discarica dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Responsabile prove chimiche
Dr. Lino Da Col Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
Dr. Tiziano Conte Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- MOL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%."n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del "lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Modello 715/SQ rev. 3

Pagina 5 di 5

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Frotta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - Fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900289
r.o.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

CHELAB

RAPPORTO DI PROVA 10/000273208

data di emissione 02/09/2010

Codice intestatario 0026449/006

Spett.le
E.ON PRODUZIONE SPA - C.LE
TERMOELETTRICA DI FIUME
SANTO
LOC. CABU ASPRU
07100 SASSARI (SS)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 10.219703.0004

Consegnato da SDA Express Courier il 05/08/2010

Proveniente da CENTRALE TERMOELETTRICA DI FIUME SANTO - LOCALITA' CABU ASPRU - 07046 PORTO TORRES (SS)

Descrizione campione CENERI LEGGERE DA COMBUSTIONE A CARBONE (UMIDE) - C.E.R. 100102 - CODICE C.E.R. ATTRIBUITO DAL PRODUTTORE SULLA BASE DEL CICLO PRODUTTIVO E DEI RISULTATI ANALITICI - PRELIEVO SECONDO NORMA UNI 10802 - VERBALE DI PRELIEVO N° 1870/10/R DEL 03/08/2010

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Mattana Andrea - il 03/08/2010

Modello 715/SQ rev. 3

Pagina 1 di 6

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (tv) - Via Fratello, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715059 - codice fiscale p.iva a reg. imprese tv 01600900289
r.o.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.460,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
ANALISI ESEGUITE AL PRELIEVO							1
					05/08/2010-06/09/2010	02	2

ASPETTO Met.: MP 1408 rev 1 2010 Stato fisico	fangoso palabile grigio						3
Colore	inodore						4
Odore							5

Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							
							6

PESO SPECIFICO APPARENTE Met.: MP 1490 rev 0 2008	1,215	kg/dm ³					7
PUNTO DI INFIAMMABILITA' (V.CHIUSO) Met.: ASTM D93-10	>100,0	°C	H3-A H3-B	R11,12 R10	19		8
pH Met.: CNR IRSA 1 Q 84 VOL 3 1985	11,2						9
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) Met.: IRI 13137/02	19 400	mg/kg (coma C)			1000		10
CARBONIO ORGANICO CHIMICAMENTE ATTIVO Met.: CNR IRSA 5 Q 84 VOL 3 1988	1,210	%			0,01		11
NITRATI Met.: EPA 300.0 1993	17,3	mg/kg			5		12
CLORURI Met.: EPA 300.0 1993	635	mg/kg			10		13
FOSFATI Met.: EPA 300.0 1993	42,5	mg/kg			10		14
SOLFATI Met.: EPA 300.0 1993	2 750	mg/kg			10		15
POTERE CALORIFICO INFERIORE Met.: UNI 9246.1988 PUNTO A1.3.2	non determinabile	kJ/kg					16
RESIDUO A 105 °C Met.: APHA-2540G/05	83,1	% p/p			0,1		17
RESIDUO A 600 °C Met.: APHA-2540G/05	79,7	% p/p			0,1		18
ALCALINITA' Met.: MP 1635 rev 1 2009							19
Alcalinita' alla fenolftaleina	36	meq/kg			1		20
Alcalinita' al metilarancio	81	meq/kg			1		21
Alcali da idrossidi	10,8	meq/kg					22
CROMO ESAVALENTE Met.: CNR IRSA 16 Q 04 Vol 3 1985	n.r.	mg/kg	H7 H14	R40 R43 R50-53	0,5		23
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8200 C 2003							24
Benzene	n.r.	mg/kg	H3-A H4 H5 H6 H7 H11	R11 R38/39 R65 R48/23/24/25 R45 R40	0,5		25
Ellibenzene	n.r.	mg/kg	H3-A H5	R11 R20	1		26
Stirene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5	R10 R38/39 R20	1		27
Toluene	n.r.	mg/kg	H3-A H4 H5	R11 R38 R67	1		28
Xileni	n.r.	mg/kg	H10	R48/20-65 R63			29
Isopropil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5	R10 R38 R20/21	1		30
N-propil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5	R10 R37 R65	1		31
4-etil toluene	n.r.	mg/kg	H14	R51-53			32

Modello 715/SQ rev. 3

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.
chelab srl - analisi per Industria - agricoltura - ambiente
Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.71777 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.lva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 10/000273208

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
3-etil toluene	n.r.	mg/kg						33
1,3,6-trimetil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H14	R10 R37 R51-53	1			34
2-etil toluene	n.r.	mg/kg			1			35
4-isopropil toluene	n.r.	mg/kg			1			36
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5 H14	R10 R37/38 R20 R51-53	1			37
N-butil benzene	n.r.	mg/kg			1			38
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	mg/kg			1			39
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
Met: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						05/08/2010-12/08/2010	02	40
Naftalene	n.r.	mg/kg	H5 H7 H14	R22 R40 R50-53	0.1			41
Acenafillene	n.r.	mg/kg			0.1			42
Acenaftene	n.r.	mg/kg			0.1			43
Fluorène	n.r.	mg/kg			0.1			44
Fenantrène	n.r.	mg/kg	H7	R45	0.1			45
Antracene	n.r.	mg/kg			0.1			46
Fluoranilene	n.r.	mg/kg			0.1			47
Pirene	n.r.	mg/kg			0.1			48
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1			49
Crisene	n.r.	mg/kg	H7 H11 H14	R45 R68 R50-53	0.1			50
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R60-53	0.1			51
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R60-53	0.1			52
Benzo (j) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1			53
Benzo (e) pirene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1			54
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg	H7 H10 H11 H14	R45 R60-53 R46 R50-53	0.1			55
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			56
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1			57
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg			0.1			58
Dibenzo (a,i) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			59
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			60
Dibenzo (a, f) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			61
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			62
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI								
Met: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007						05/08/2010-13/08/2010	02	63
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						05/08/2010-17/08/2010	02	64
Met: EPA-8220-B 1998								
2,3,7,8-tetracldd	n.r.	µg/kg			0.1			65
1,2,3,7,8-pentacldd	n.r.	µg/kg			0.1			66
1,2,3,4,7,8-esacldd	n.r.	µg/kg			0.1			67
1,2,3,6,7,8-esacldd	0,7	µg/kg			0.1			68
1,2,3,7,8,9-esacldd	0,3	µg/kg			0.1			69
1,2,3,4,6,7,8-eptacldd	1,8	µg/kg			0.1			70
Octacldd	2,6	µg/kg			0.1			71
2,3,7,8-tetracldf	n.r.	µg/kg			0.1			72
1,2,3,7,8-pentacldf	n.r.	µg/kg			0.1			73
2,3,4,7,8-pentacldf	n.r.	µg/kg			0.1			74
1,2,3,4,7,8-esacldf	0,20	µg/kg			0.1			75
1,2,3,6,7,8-esacldf	n.r.	µg/kg			0.1			76
2,3,4,6,7,8-esacldf	n.r.	µg/kg			0.1			77
1,2,3,7,8,9-esacldf	n.r.	µg/kg			0.1			78
1,2,3,4,6,7,8-eptacldf	0,10	µg/kg			0.1			79
1,2,3,4,7,8,9-eptacldf	n.r.	µg/kg			0.1			80
Octacldf	n.r.	µg/kg			0.1			81
Equivalente di tossicità (I-teq)	0,10	µg/kg			0.1			82
IDROCARBURI < C12								
Met: EPA 8021A 2003 + EPA 8015 D 2003						05/08/2010-12/08/2010	02	83

Modello 716/SQ rev. 3

Pagina 3 di 6

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (tv) - Via Freatta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.o.s. ireviso n. 166078 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
IDROCARBURI > C12 Met.: UNI EN 14039:2005	n.r.	mg/kg	*		50	05/08/2010- -12/08/2010	02	84
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12) Met.: MP 0577 rev 1 2010	n.r.	mg/kg			50	05/08/2010- -20/08/2010	02	85
ELEMENTI (XRF) Met.: UNI EN 16308:2007					0,005	05/08/2010- -10/08/2010	02	87
Alluminio	16,30	% p/p (come Al2O3)						
Antimonio	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/22 R51-53	50			88
Argento	n.r.	mg/kg	H8 H14	R23/25 R50-53	50			89
Arsenico	n.r.	mg/kg			0,005			91
Bario	0,210	% p/p (come BaO)	H5 H14	R20/21/22 R50-53	50			92
Cadmio	n.r.	mg/kg						
Calcio	5,45	% p/p (come CaO)			0,005			93
Cerio	n.r.	mg/kg			50			94
Cloro	690	mg/kg			50			95
Cobalto	n.r.	mg/kg			50			96
Cromo	93,0	mg/kg			50			97
Ferro	7,20	% p/p (come Fe2O3)			0,005			98
Fosforo	2,06	% p/p (come P2O5)			0,005			99
Iodio	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/21 R50	50			100
Magnesio	2,34	% p/p (come MgO)			0,005			101
Manganese	882	mg/kg	H6 H14	R23 R33 R50-53	50			102
Mercurio	n.r.	mg/kg			50			103
Molibdeno	n.r.	mg/kg	H7	R40 R43	50			104
Nichel	90,0	mg/kg	H5 H10 H14	R20/22 R33 R61	50			105
Piombo	n.r.	mg/kg			R62 R50-53			106
Polassio	2,06	% p/p (come K2O)			0,005			107
Rame	65,0	mg/kg			50			108
Selenio	n.r.	mg/kg	H6	R23/25 R33 R53	50			109
Silicio	44,9	% p/p (come SiO2)			0,005			110
Sodio	0,87	% p/p (come Na2O)			0,005			111
Stagno	n.r.	mg/kg			50			112
Stronzio	1 130	mg/kg			50			113
Tallio	n.r.	mg/kg	H6+	R20/28 R33 R53	50			114
Tellurio	n.r.	mg/kg			50			115
Tellurio	n.r.	mg/kg			0,005			116
Titanio	0,958	% p/p (come TiO2)			50			117
Vanadio	256	mg/kg			50			118
Zinco	183	mg/kg			50			119
Zirconio	302	mg/kg			50			120
Zolfo	1,527	% p/p (come SO3)			0,005			121
Bromo	n.r.	mg/kg			50			122

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
--	--------	------	-----------------------	-------------	-----	--------------------------	-----------	------

PROVA DI ELUIZIONE OTTENUTA PER LISCIVIAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2/04, COSI' COME RICHIESTO DALLA NORMA UNI 10802/2004 APPENDICE A								
Met.: UNI EN 12457-2:2004								
SOLIDI DISCIOLTI TOTALI Met.: APH-A 2540 C 2005	1 020	mg/l	<6000 TAB. 5 <10000 TAB. 6	CM 02/09/05 TAB. 5/6	5	05/08/2010- -12/09/2010	02	123
FLUORURI Met.: EPA 300.0 1993	0,61	mg/l (come F)	<15 TAB. 5 <50 TAB. 6	DM 03/09/05 TAB. 5/6	0,5	05/08/2010- -12/09/2010	02	124
CLORURI Met.: EPA 300.0 1993	41,5	mg/l (come Cl)	<1600 TAB. 5 <2500	DM 03/09/05 TAB. 5/6	0,5	05/08/2010- -12/09/2010	02	125

Modello 716/SQ rev. 3

Pagina 4 di 6

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Fretta, 25 - Tel. 0423.71777 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg. imprese tv 01500800269
r.e.a. treviso n. 158079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SOLFATI Met.: EPA 800.0 1993	249	mg/l (come SO4)	TAB. 6 <2000 TAB. 5 <5000	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.5	05/08/2010- -12/08/2010	02	126
CIANURI Met.: APAT CNR IRSA 40/0 Men 28 2003	n.r.	mg/l	TAB. 6 <0.5 TAB. 5	DM 03/08/05	0.01	05/08/2010- -12/08/2010	02	127
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) Met.: UNI-EN-1484/99	1,45	mg/l	<5 TAB. 6 <80 TAB. 6	TAB. 5/6 DM 03/08/05	1	05/08/2010- -12/08/2010	02	128
ANTIMONIO Met.: EPA 6020A 2007	0,00071	mg/l	<100 TAB. 6 <0,07 TAB. 5 <0,5 TAB. 6	TAB. 5/6 DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0004	05/08/2010- -12/08/2010	02	129
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,00586	mg/l	<0,2 TAB. 5 <2,5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0002	05/08/2010- -12/08/2010	02	130
BARIO Met.: EPA 6020A 2007	0,667	mg/l	<10 TAB. 6 <30 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.01	05/08/2010- -12/08/2010	02	131
CADMIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,02 TAB. 5 <0,2 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0002	05/08/2010- -12/08/2010	02	132
CROMO TOTALE Met.: EPA 6020A 2007	0,157	mg/l	<1 TAB. 6 <7 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0002	05/08/2010- -12/08/2010	02	133
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,005 TAB. 5 <0,05	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0002	05/08/2010- -12/08/2010	02	134
MOLIBDENO Met.: EPA 6020A 2007	0,339	mg/l	<1 TAB. 6 <3 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0004	05/08/2010- -12/08/2010	02	135
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	0,000450	mg/l	<1 TAB. 6 <4 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0004	05/08/2010- -12/08/2010	02	136
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<1 TAB. 6 <5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0002	05/08/2010- -12/08/2010	02	137
RAME Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<5 TAB. 6 <10 TAB. 6	TAB. 5/6 DM 03/08/05	0.001	05/08/2010- -12/08/2010	02	138
SELENIO Met.: EPA 6020A 2007	0,0212	mg/l	<0,05 TAB. 5 <0,7 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.0004	05/08/2010- -12/08/2010	02	139
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	0,0074	mg/l	<5 TAB. 6 <20 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0.001	05/08/2010- -12/08/2010	02	140
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI Met.: EPA 822 IA 2003 + EPA-8260 C 2006	n.r.	mg/l	<0,4 TAB. 6 <4 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 6/6	0.01	05/08/2010- -19/08/2010	02	141

Informazioni aggiuntive

Riga (6), (23), (25-31), (34), (37), (41), (45), (48-55), (57), (63), (88), (90), (92), (100), (103), (105-106), (109), (114) - Riferimento: Dir CEE 648/1987 = Dir CEE 548/1967 27/06/1967 GU CE L198 16/08/1967 e SUCCESSIVI ADEGUAMENTI - CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Riga (17-18) - Metodo: APHA-2540G/05 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 G

Riga (24), (141) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260 il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (40) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuato con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (123-141) - Riferimento: DM 03/08/05 TAB. 5/6 = DM 03/08/2005 SO GU n° 201 30/08/2005 TAB.5/6

Riga (123) - Metodo: APHA 2540 C 2005 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 C

Riga (129-140) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dall'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 65% e 115% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Modello 716/SQ rev. 3

Pagina 5 di 6

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Freatta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715059 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900289
r.s.a. Treviso n. 156076 - capitale sociale € 103.460,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

Pareri ed Interpretazioni

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152.

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

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

Non presentando le caratteristiche contemplate nell'art. 2 della decisione 2000/532/CE e successive modifiche e integrazioni

VALUTAZIONE AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore.

CLASSIFICAZIONE IN BASE AL D.M. 03/08/2005 (DEFINIZIONE DEI CRITERI DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI IN DISCARICA) E AL D.LGS. 38/2003 (ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 1999/31/CE RELATIVA ALLE DISCARICHE DEI RIFIUTI)

La percentuale di SOSTANZA SECCA (RESIDUO A 105 °C) risulta essere conforme alle disposizioni previste all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 2 del D.M. 03/08/2005.

La concentrazione di POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI risulta essere inferiore alla concentrazione limite prevista all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 5 lettera a) del D.M. 03/08/2005.

La concentrazione di DIOSSENE E FURANI risulta essere inferiore alla concentrazione limite prevista all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 5 lettera b) del D.M. 03/08/2005.

Le sostanze cancerogene analizzate, indicate dal produttore/detentore come presenti nel ciclo produttivo del rifiuto, risultano conformi a quanto previsto all'art. 6 comma 5 lettera c) del Decreto 3 agosto 2005 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica).

PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate risultano essere inferiori alle rispettive concentrazioni limite indicate dalla Tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi) come previsto dall'art. 6 comma 2 del D.M. 03/08/2005.

In base a quanto sopra il rifiuto può essere smaltito in un impianto di discarica per rifiuti non pericolosi.

ANALISI SUL TAL QUALE:

Frasi di rischio così come riportate dalla DIRETTIVA 67/548/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI (CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE) e classi di pericolo citate dalla Decisione n. 2000/532/CE e s.m.i.

ANALISI SU PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004:3

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle 5 e 6 del Decreto 03/08/2005 - criteri di ammissibilità in discarica dei rifiuti pericolosi o non pericolosi.

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

MDL: limite di rilevabilità individuato un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

CHELAB®

RAPPORTO DI PROVA 10/000095971

data di emissione 31/03/2010



Codice intestatario 0026449/002

Spett.le
E.ON PRODUZIONE SPA
VOCABOLO VALLE, 9 -
PAPIGNO
05100, TERNI (TR)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 10.214280.0001

Consegnato da Posta Prioritaria il 11/03/2010

Proveniente da CENTRALE TERMoeLETRICA DI FIUME SANTO - LOCALITA' CABU ASPRU - 07046 PORTO TORRES (SS)

Descrizione campione CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PROVENIENTI DA CALDAIA CON COMBUSTIONE E CARBONE - C.E.R.: 100101 - CODICE C.E.R. ATTRIBUITO DAL PRODUTTORE SULLA BASE DEL CICLO PRODUTTIVO E DEI RISULTATI ANALITICI - PRELIEVO SECONDO NORMA UNI 10802/2004 - VERBALE DI PRELIEVO N° 1852/10/R DEL 08/03/2010

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Mattiana Andrea - il 08/03/2010

Modello 76S/SQ rev. 1

Pagina 1 di 7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Fratello, 25 - Tel. 0423.71177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg. Imprese tv 01500900269
r.e.a. Treviso n. 166079 - capitale sociale € 103.460,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

CHELAB®

segue rapporto di prova n. 10/000095971

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE								
ASPETTO						12/03/2010-23/03/2010	02	2
Met.: MP 1400 rev 0 2005								3
Natura	inorganico							4
Stato fisico	solido non polverulento							5
Colore	nero							6
Odore	inodore							7
PESO SPECIFICO APPARENTE	0,976	kg/dm ³				12/03/2010-23/03/2010	02	7
Met.: MP 1490 rev 0 2000								8
PUNTO DI INFIAMMABILITA' (V.CHIUSO)	> 100,0	°C	H3-A H3-B	R11, R10	10	12/03/2010-23/03/2010	02	8
Met.: ASTM D 93-08								9
pH	9,3				1	12/03/2010-23/03/2010	02	9
Met.: CNR IRSA 1 G 04 VOL 3 1985								10
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	39 000	mg/kg (come C)			1000	12/03/2010-23/03/2010	02	10
Met.: UNI 13137/02								11
CARBONIO ORGANICO CHIMICAMENTE ATTIVO	3,2	%			0 01	12/03/2010-23/03/2010	02	11
Met.: CNR IRSA 5 G 04 VOL 3 1986								12
CLORURI	88,4	mg/kg			10	12/03/2010-23/03/2010	02	12
Met.: EPA 300.0 1993								13
NITRATI	n.r.	mg/kg			5	12/03/2010-23/03/2010	02	13
Met.: EPA 300.0 1993								14
SOLFATI	367	mg/kg			10	12/03/2010-23/03/2010	02	14
Met.: EPA 300.0 1993								15
FOSFATI	n.r.	mg/kg			10	12/03/2010-23/03/2010	02	15
Met.: EPA 300.0 1993								16
POTERE CALORIFICO INFERIORE	non determinabile	kJ/kg				12/03/2010-23/03/2010	02	16
Met.: UNI 9246:1998 PUNTO A1.3.2								17
RESIDUO A 105 °C	89,1	% p/p			0,1	12/03/2010-23/03/2010	02	17
Met.: APHA-2540G/05								18
RESIDUO A 600 °C	82,3	% p/p			0,1	12/03/2010-23/03/2010	02	18
Met.: APHA-2540G/05								19
ALCALINITA'						12/03/2010-23/03/2010	02	19
Met.: MP 1035 rev 1 2009								20
Alcalinita' alla fenoltaleina	2,0	meq/kg			1			21
Alcalinita' al metilarancio	11	meq/kg			1			22
Alcali da idrossidi	assente	meq/kg						23
ANTIMONIO	1,18	mg/kg	H6 H14	R20/22 R51-53	0,5	12/03/2010-19/03/2010	02	23
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								24
ARSENICO	9,6	mg/kg	H6 H14	R20/25 R50-53	0,5	12/03/2010-19/03/2010	02	24
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								25
BERILLIO	n.r.	mg/kg	H4 H6 H6+ H7	R36/37/38 R43 R26-48/23 R26 R49	0,1	12/03/2010-19/03/2010	02	25
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								26
CADMIO	0,26	mg/kg	H5 H14	R20/21/22 R50-53	0,2	12/03/2010-19/03/2010	02	26
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								27
COBALTO	5,6	mg/kg			0,1	12/03/2010-19/03/2010	02	27
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								28
CROMO ESAVALENTE	n.r.	mg/kg	H7 H14	R40 R43 R50-53	0,5	12/03/2010-23/03/2010	02	28
Met.: CNR IRSA 10 G 04 Vol 3 1986								29
MERCURIO	n.r.	mg/kg	H6 H14	R23 R33 R50-53	0,2	12/03/2010-19/03/2010	02	29
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								30
NICHEL	19,8	mg/kg	H7	R40 R43	0,5	12/03/2010-19/03/2010	02	30
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								31
PIOMBO	0,91	mg/kg	H5 H10 H14	R20/22 R30 R61 R62 R50-53	0,5	12/03/2010-19/03/2010	02	31
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								32
RAME	10,2	mg/kg			0,5	12/03/2010-19/03/2010	02	32
Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007								

Modello 765/SQ rev. 1

Pagina 2 di 7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva 01500900289
r.e.a. numero n. 156079 - capitale sociale € 103.460,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 10/00095971

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frazi di rischio MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
RAME SOLUBILE Met.: CNR IRBA App. Ita Q 64 Vol 3 1986 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg		0.5	12/03/2010-23/03/2010	02	33
SELENIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg	H0	R23/25 R31 R53	12/03/2010-19/03/2010	02	34
STAGNO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	0,61	mg/kg		0.5	12/03/2010-19/03/2010	02	35
TALLIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg	H6+	R20/28 R33 R53	12/03/2010-10/03/2010	02	36
TELLURIO Met.: EPA 3050 D 1996 + EPA 6010 C 2007	3,0	mg/kg		0.5	12/03/2010-19/03/2010	02	37
VANADIO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	28,2	mg/kg		0.5	12/03/2010-19/03/2010	02	38
ZINCO Met.: EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 C 2007	19,5	mg/kg		0.5	12/03/2010-19/03/2010	02	39
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 821A 2003 + EPA 8280 C 2000					12/03/2010-20/03/2010	02	40
Benzene	n.r.	mg/kg	H3-A H4 H5 H6 H7 H11	R11 R36/38 R65 R48/23/24/25 R45 R46	0.5		41
Etilbenzene	n.r.	mg/kg	H3-A H5	R11 R20	1		42
Stirene	n.r.	mg/kg	H3-A H4 H5	R10 R36/38 R20	1		43
Toluene	n.r.	mg/kg	H3-A H4 H5 H10	R11 R36 R67 R48/23-65 R63	1		44
Xileni	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5	R10 R36 R20/21	1		45
Isopropil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5 H14	R10 R37 R65 R51-53	1		46
N-propil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5 H14	R10 R37 R65 R51-53	1		47
4-etil toluene	n.r.	mg/kg			1		48
3-etil toluene	n.r.	mg/kg			1		49
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H14	R10 R37 R61-53	1		50
2-etil toluene	n.r.	mg/kg			1		51
4-isopropil toluene	n.r.	mg/kg			1		52
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	mg/kg	H3-B H4 H5 H14	R10 R36/37/38 R20 R51-53	1		53
N-butil benzene	n.r.	mg/kg			1		54
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	mg/kg			1		55
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007					12/03/2010-22/03/2010	02	56
Naftalene	0,91	mg/kg	H5 H7 H14	R22 R40 R50-53	0.1		57
Acenaftilene	n.r.	mg/kg			0.1		58
Acenaftene	n.r.	mg/kg			0.1		59
Fluorene	0,121	mg/kg			0.1		60
Fenantrene	0,252	mg/kg	H7	R45	0.1		61
Antracene	n.r.	mg/kg			0.1		62
Fluorantene	0,246	mg/kg			0.1		63
Pirene	0,237	mg/kg			0.1		64
Benzo (a) antracene	0,101	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		65
Crisene	n.r.	mg/kg	H7 H11 H14	R45 R68 R60-53	0.1		66
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		67
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		68
Benzo (j) fluorantene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		69
Benzo (e) pirene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		70
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg	H7 H10 H11 H14	R45 R50-51 R46 R50-53	0.1		71
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg			0.1		72
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg	H7 H14	R45 R50-53	0.1		73
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg			0.1		74
Dibenzo (a,i) pirene	n.r.	mg/kg			0.1		75

Modello 765/SQ rev. 1

Pagina 3 di 7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab sd - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratelli, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.ivi e reg imprese iv 01500900269
r.e.s. telex n. 158079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			76
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			77
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg			0.1			78
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI	n.r.	mg/kg	H14	R33 R50-53	1	12/03/2010-23/03/2010	02	79
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 6002 A 2007						12/03/2010-23/03/2010	02	80
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)						12/03/2010-23/03/2010		
Met.: EPA-8280-B-1998								
2,3,7,8-tetracdd	n.r.	µg/kg			0.1			81
1,2,3,7,8-pentacdd	n.r.	µg/kg			0.1			82
1,2,3,4,7,8-esacdd	n.r.	µg/kg			0.1			83
1,2,3,6,7,8-esacdd	n.r.	µg/kg			0.1			84
1,2,3,7,8,9-esacdd	n.r.	µg/kg			0.1			85
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd	n.r.	µg/kg			0.1			86
Ottacdd	n.r.	µg/kg			0.1			87
2,3,7,8-tetracdf	n.r.	µg/kg			0.1			88
1,2,3,7,8-pentacdf	n.r.	µg/kg			0.1			89
2,3,4,7,8-pentacdf	n.r.	µg/kg			0.1			90
1,2,3,4,7,8-esacdf	n.r.	µg/kg			0.1			91
1,2,3,6,7,8-esacdf	n.r.	µg/kg			0.1			92
2,3,4,6,7,8-esacdf	n.r.	µg/kg			0.1			93
1,2,3,7,8,9-esacdf	n.r.	µg/kg			0.1			94
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf	n.r.	µg/kg			0.1			95
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf	n.r.	µg/kg			0.1			96
Ottacdf	n.r.	µg/kg			0.1			97
Equivalente di tossicità (i-teq)	n.r.	µg/kg			0.1			98
IDROCARBURI < C12	n.r.	mg/kg			5	12/03/2010-23/03/2010	02	99
Met.: EPA 502.1A 2003 + EPA 6015.D 2003								
IDROCARBURI > C12	n.r.	mg/kg			50	12/03/2010-22/03/2010	02	100
Met.: UNI EN 14039:2005								
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12)	n.r.	mg/kg			50	12/03/2010-26/03/2010	02	101
Met.: MP 0577 rev 1 2010						12/03/2010-29/03/2010	02	102
ELEMENTI (XRF)								
Met.: UNI EN 15399:2007								
Alluminio	10,080	% p/p (come Al2O3)			0.005			103
Antimonio	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/22 R51-53	50			104
Argento	n.r.	mg/kg			50			105
Arsenico	n.r.	mg/kg	H6 H14	R23/25 R50-53	50			106
Bario	0,130	% p/p (come BaO)			0.005			107
Cadmio	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/21/22 R50-53	50			108
Calcio	8,080	% p/p (come CaO)			0.005			109
Cerio	n.r.	mg/kg			50			110
Cloro	174	mg/kg			50			111
Cobalto	n.r.	mg/kg			50			112
Cromo	62	mg/kg			50			113
Ferro	8,850	% p/p (come Fe2O3)			0.005			114
Fosforo	0,144	% p/p (come P2O5)			0.005			115
Iodio	n.r.	mg/kg	H5 H14	R20/21 R50	50			116
Magnesio	1,430	% p/p (come MgO)			0.005			117
Manganese	550	mg/kg			50			118
Mercurio	n.r.	mg/kg	H6 H14	R23 R33 R50-53	50			119
Molibdeno	n.r.	mg/kg			50			120
Nichel	500	mg/kg	H7	R40 R43	50			121
Piombo	n.r.	mg/kg	H5 H10 H14	R20/22 R33 R51	50			122
				R62 R59-53				
Potassio	1,370	% p/p (come K2O)			0.005			123

segue rapporto di prova n. 10/000095971

RISULTATI ANALITICI

Rame	Valore	U.M.	Classi di pericolosità	Fasi di rischio	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Selenio	n.r.	mg/kg			50			124
Silicio	n.r.	mg/kg	H6	R23 R25 R33 R53	50			125
Sodio	43,200	% p/p (come SiO2)			0,005			126
	0,599	% p/p (come Na2O)			0,005			127
Stagno	n.r.	mg/kg			50			128
Stronzio	541	mg/kg			50			129
Tallio	n.r.	mg/kg	H6+	R20 R28 R33 R53	50			130
Tellurio	n.r.	mg/kg			50			131
Titanio	0,615	% p/p (come TiO2)			0,005			132
Vanadio	160	mg/kg			50			133
Zinco	62	mg/kg			50			134
Zirconio	178	mg/kg			50			135
Zolfo	0,635	% p/p (come SO3)			0,005			136
Bromo	n.r.	mg/kg			50			137

Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
--------	------	-----------------------	-------------	-----	--------------------------	-----------	------

PROVA DI ELUIZIONE OTTENUTA PER LISCIVIAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2/04, ESEGUITA IN CONFORMITÀ ALLA NORMA UNI 10802/2004 APPENDICE A

SOLIDI DISCIOLTI TOTALI	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Met.: AFPA 2340 C 2005	182	mg/l	<6000 TAB. 5 <10300 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	5	12/03/2010-25/03/2010	02	138
CLORURI								
Met.: EPA 300.0 1993	8,07	mg/l (come Cl)	<1500 TAB. 5 <2500 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,5	12/03/2010-25/03/2010	02	140
FLUORURI								
Met.: EPA 300.0 1993	n.r.	mg/l (come F)	<15 TAB. 5 <50 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,5	12/03/2010-25/03/2010	02	141
SOLFATI								
Met.: EPA 300.0 1993	77	mg/l (come SO4)	<2000 TAB. 5 <4000 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,5	12/03/2010-25/03/2010	02	142
CIANURI								
Met.: APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003	n.r.	mg/l	<0,5 TAB. 5 <5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,01	12/03/2010-25/03/2010	02	143
CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC)								
Met.: UNI-EN-1484/99	n.r.	mg/l	<80 TAB. 5 <100 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	1	12/03/2010-25/03/2010	02	144
ANTIMONIO								
Met.: EPA 6020A 2007	0,00344	mg/l	<0,07 TAB. 5 <0,5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0004	12/03/2010-25/03/2010	02	145
ARSENICO								
Met.: EPA 6020A 2007	0,0222	mg/l	<0,2 TAB. 5 <2,5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0002	12/03/2010-25/03/2010	02	146
BARIO								
Met.: EPA 6020A 2007	0,0731	mg/l	<10 TAB. 5 <30 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,01	12/03/2010-25/03/2010	02	147
CADMIO								
Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<0,02 TAB. 5 <0,2 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0002	12/03/2010-25/03/2010	02	148
CROMO TOTALE								
Met.: EPA 6020A 2007	0,00684	mg/l	<1 TAB. 5 <7 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0002	12/03/2010-25/03/2010	02	149
MERCURIO								
Met.: EPA 6020A 2007	0,00104	mg/l	<0,005 TAB. 5 <0,05 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0002	12/03/2010-25/03/2010	02	150
MOLIBDENO								
Met.: EPA 6020A 2007	0,0373	mg/l	<1 TAB. 5 <3 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0004	12/03/2010-25/03/2010	02	151
NICHEL								
Met.: EPA 6020A 2007	0,000506	mg/l	<1 TAB. 5 <4 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0004	12/03/2010-25/03/2010	02	152
PIOMBO								
Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<1 TAB. 5 <5 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,0002	12/03/2010-25/03/2010	02	153
RAME								
Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	mg/l	<5 TAB. 5 <10 TAB. 6	DM 03/08/05 TAB. 5/6	0,001	12/03/2010-25/03/2010	02	154

Modello 765/SQ rev. 1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.
 chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente
 Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana (TV) - Via Fratello, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale 01500900269
 r.o.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI								
	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità .op.	Riga
SELENIO Met.: EPA 8220A 2007	0,00810	mg/l	<0,05 TAB 5 <0,7 TAB 5	DM 03/08/05 TAB 5/6	0,0004	12/03/2010- 20/03/2010	02	155
ZINCO Met.: EPA 8220A 2007	0,00405	mg/l	<5 TAB 5 <20 TAB 6	DM 03/08/05 TAB 5/6	0,001	12/03/2010- 20/03/2010	02	154
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2008	n.r.	mg/l	<0,4 TAB 5 <4 TAB 6	DM 03/08/05 TAB 5/6	0,01	12/03/2010- 26/03/2010	02	157

Informazioni aggiuntive

Riga (6), (23-26), (28-31), (34), (36), (41-47), (50), (53), (57), (61), (65-71), (73), (75), (104), (106), (108), (116), (119), (121-122), (125), (130) - Riferimento: Dir CEE 548/1967 = Dir CEE 548/1967 27/08/1967 GU CE L196 16/08/1967 e SUCCESSIVI ADEGUAMENTI - CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Riga (17-18) - Metodo: APHA-2540G/05 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 G (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (23-27), (29-32), (34-39) - Metodo: EPA 3050 B 1996 + EPA 8010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (33) - Metodo: CNR IRSA App Ila C 64 Vol 3 1986 + EPA 8010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (40), (157) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2008 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (56) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (139-157) - Riferimento: DM 03/08/05 TAB. 5/6 = DM 03/08/2005 SO GU n° 201 30/08/2005 TAB.5/6

Riga (139) - Metodo: APHA 2540 C 2005 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 21th 2005, 2540 C (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Unità Operativa

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152.

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

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

Non presentando le caratteristiche contemplate nell'art. 2 della decisione 2000/532/CE e successive modifiche e integrazioni

VALUTAZIONE AI FINI DELLO SMALTIMENTO

I parametri da determinare sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore.

CLASSIFICAZIONE IN BASE AL D.M. 03/08/2005 (DEFINIZIONE DEI CRITERI DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI IN DISCARICA) E AL D.LGS. 39/2003 (ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 1999/31/CE RELATIVA ALLE DISCARICHE DEI RIFIUTI)

La percentuale di SOSTANZA SECCA (RESIDUO A 105 °C) risulta essere conforme alle disposizioni previste all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 2 del D.M. 03/08/2005.

La concentrazione di POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI risulta essere inferiore alla concentrazione limite previste all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 5 lettera a) del D.M. 03/08/2005.

CHELAB®

segue rapporto di prova n. 10/00009597 1

La concentrazione di DIOSINE E FURANI risulta essere inferiore alla concentrazione limite prevista all'art. 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 5 lettera b) del D.M. 03/08/2005.

Le sostanze cancerogene analizzate, indicate dal produttore/dalatore come presenti nel ciclo produttivo del rifiuto, risultano conformi a quanto previsto all'art. 6 comma 5 lettera c) del Decreto 3 agosto 2005 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica).

PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004.

Le concentrazioni delle sostanze analizzate risultano essere inferiori alle rispettive concentrazioni limite indicate dalla Tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) come previsto dall'art. 6 comma 2 del D.M. 03/08/2005.

In base a quanto sopra il rifiuto può essere smaltito in un impianto di discarica per rifiuti non pericolosi.

ANALISI SUL TAL QUALE:

Frazi di rischio così come riportate dalla DIRETTIVA 67/548/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI (CLASSIFICAZIONE, IMBALLAGGIO ED ETICHETTATURA DELLE SOSTANZE PERICOLOSE) e classi di pericolo citate dalla Decisione n. 2000/532/CE e s.m.i.

ANALISI SU PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2/2004 COSI' COME PREVISTO DALLA NORMA UNI 10802/2004:

I limiti indicati si riferiscono alle Tabelle 5 e 6 del Decreto 03/08/2005 - criteri di ammissibilità in discarica dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Responsabile prova
chimiche



Direttore laboratorio



MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le somministrazioni sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Modello 765/SQ rev. 1

Pagina 7 di 7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Rosana (TV) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715050 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e a Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it