

Rapporto di Prova n° 2122207-001 del 01/06/2012

Test Report n° 2122207-001 of 01/06/2012

MCS-10 - Rev.1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
A.AM.P.S. SPA - AZ. AMB.LE PUBBLICI
SERVIZI
VIA DELL'ARTIGIANATO, 32
57122 LIVORNO (LI)
Italia

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Scorio da combustione del 23/04/2012

Data Prelievo Sampling Date	23/04/2012	Ora Prelievo Samp. Time	09.00	Mod.Prelievo Samp. Procedure	UNI 10802:2004 (*)
Luoogo Prelievo Place of taking	c/o slab. Livorno			Prelevatore Sample Taking	a cura di Ecol Studio S.p.A - Soci Mirko
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato D				
Data Arrivo Campione Date Received	24/04/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	24/04/2012	Data Fino Prova End Date	29/05/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Llm.Max. Upp.L.
DET.SUL TAL QUALE			-	
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%	76 (*)	
concentrazione Ioni idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	12,4	
Temperatura di misurazione del pH	Misura diretta	°C	22 (*)	
Colore	Visivo		grigio (*)	
Odore	Metodo sensoriale		caratteristico (*)	
Aspetto	Visivo		caratteristico (*)	
Stato fisico	Metodo sensoriale		solido non polv (*)	
Carbonio Organico Totale (TOC)	UNI EN 13137:2002	% s.s.	< 1	
Cromo (Cr) VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 2005	mg/kg	< 1	
IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	-	
Benzo(a)antracene		mg/kg	< 0.1	
Benzo(a)pirene		mg/kg	< 0.1	
Benzo(b)fluorantene		mg/kg	< 0.1	
Benzo(k)fluorantene		mg/kg	< 0.1	
Crisene		mg/kg	< 0.1	
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg	< 0.1	
Benzo(e)pirene		mg/kg	< 0.1 (*)	
Benzo(j)fluorantene		mg/kg	< 0.1 (*)	
Naftalene		mg/kg	< 0.1 (*)	
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	- (*)	
2,4,4'-triclorobifenile (C28)		mg/kg	< 0.2 (*)	

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA

(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/4

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel: +39 0583 400.11 - Fax: +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2122207-001

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
2,2',5,5'-tetraclorobifenile (C52)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,5',6-pentaclorobifenile(C95)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',4,4',5-pentaclorobifenile(C99)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile (C101)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,3,3',4',6-pentaclorobifenile(C110)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile(C128)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile (C138)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile(C146)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4',5,6'-esaclorobifenile(C149)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile (C151)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile (C153)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile (C170)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile(C177)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C180)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile (C183)		mg/kg	< 0.2 (*)	
2,2',3,4',5,5',6'-eptaclorobifenile(C187)		mg/kg	< 0.2 (*)	
DET.DOPO ATTACCO ACIDO			-	
Arsenico (As) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 10	
Mercurio (Hg) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 2,5 (*)	
Piombo (Pb) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1211	
Rame (Cu) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1259	
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	158	
Cadmio (Cd) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	6,7	
Nichel (Ni) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	52	
Zinco (Zn) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	1877	
Selenio totale (Se)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 10	
Tallio (Tl) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 10 (*)	
Antimonio (Sb) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	94 (*)	
Cobalto (Co)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	14 (*)	
Bario (Ba) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	773 (*)	
Berillio (Be) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 10 (*)	
Stagno (Sn) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	67 (*)	
Vanadio (V) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	20 (*)	
Tellurio (Te)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 10 (*)	

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA

(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/4

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 L.v.
www.ecolstudio.com



LAB R° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2122207-001

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.	Calcolo	ng TE/kg	< 13,6	(*)
2.3.7.8 TCDD		ng TE/kg	< 2,5	
1.2.3.7.8 PeCDD		ng TE/kg	< 12,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDD		ng TE/kg	< 1,25	
1.2.3.6.7.8 HxCDD		ng TE/kg	< 1,25	
1.2.3.7.8.9 HxCDD		ng TE/kg	< 1,25	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD		ng TE/kg	< 0,125	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD		ng TE/kg	< 0,0038	
2.3.7.8 TCDF		ng TE/kg	< 0,25	
1.2.3.7.8 PeCDF		ng TE/kg	< 0,375	
2.3.4.7.8 PeCDF		ng TE/kg	< 3,75	
1.2.3.4.7.8 HxCDF		ng TE/kg	< 1,25	
1.2.3.6.7.8 HxCDF		ng TE/kg	< 1,25	
2.3.4.6.7.8 HxCDF		ng TE/kg	< 1,25	
1.2.3.7.8.9 HxCDF		ng TE/kg	< 1,25	(*)
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF		ng TE/kg	< 0,125	(*)
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF		ng TE/kg	< 0,125	(*)
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF		ng TE/kg	< 0,0038	(*)
PCB alla risoluzione	EPA 1668 B 2008	ng/kg	-	(*)
3,3',4,4'-tetraclorobifenile(C77)		ng/kg	< 50	(*)
3,4,4',5'-tetraclorobifenile(C81)		ng/kg	< 50	(*)
2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile(C105)		ng/kg	< 50	(*)
2,3,4,4',5'-pentaclorobifenile(C114)		ng/kg	< 50	(*)
2,3',4,4',5'-pentaclorobifenile (C118)		ng/kg	< 50	(*)
2',3,4,4',5'-pentaclorobifenile(C123)		ng/kg	< 50	(*)
3,3',4,4',5'-pentaclorobifenile(C126)		ng/kg	< 50	(*)
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C156)		ng/kg	< 50	(*)
2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile(C157)		ng/kg	< 50	(*)
2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C167)		ng/kg	< 50	(*)
3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile(C169)		ng/kg	< 50	(*)
2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile(C189)		ng/kg	< 50	(*)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA

(*) = This simbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 3/4

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2122207-001

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
---------------	------------------	--------------	---------------------	--------------------

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 4/4

ECOL STUDIO S.P.A. LABORATORIO ANALISI CONSULENZA FORMAZIONE MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO Accredia

«VALUTAZIONE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO AI SENSI DEL D.Lgs. 152/06 parte IV allegato D e smi
»»

Sostanza Cancerogena cat 1 o cat 2 R45 o R49 (limite 0,1%): inferiore al limite
Sostanza Cancerogena cat 3 R40 (limite 1%): inferiore al limite
Sostanza Tossica per il ciclo riproduttivo cat 1 o cat 2 R60 o R61 (limite 0,5%): inferiore al limite
Sostanza Tossica per il ciclo riproduttivo cat 3 R62 o R63 (limite 5%): inferiore al limite
Sostanza Mutagena cat 1 o cat 2 R46 (limite 0,1%): inferiore al limite
Sostanza Mutagena cat 3 R40 o R68 (limite 1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Molto Tossiche R26, R27, R28 (limite 0.1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Corrosive R35 (limite 1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Corrosive R34 (limite 5%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Tossiche R23, R24, R25 (limite 3%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Irritanti R41 (limite 10%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Irritanti R36, R37, R38 (limite 20%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Nocive R20, R21, R22 (limite 25%): inferiore al limite

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

Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, parte quarta, allegato D, e smi, visto l'articolo 6-quater della L13/09, valutata la provenienza del campione, visti i risultati analitici ottenuti, limitatamente ai parametri analizzati, si attesta che il rifiuto non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e smi in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo di cui all'allegato I al D.Lgs 152/06 e smi, per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11; vista la Legge di conversione n. 28 del 24 marzo 2012, pubblicata nella GU n°71 del 24 marzo 2012, secondo cui la caratteristica H14 viene attribuita ai rifiuti con le modalità dell'accordo ADR per la classe 9 - M6 e M7, il rifiuto non risulta contenere sostanze classificate pericolose in concentrazioni tali da conferire la caratteristica H14.

Tuttavia, nonostante dai dati analitici non risulti la presenza di sostanze classificate corrosive/irritanti al di sopra dei limiti di concentrazione previsti dall'allegato D del D.Lgs 152/06, il rifiuto è classificato pericoloso dato il valore di pH superiore a 11.5, secondo quanto riportato nel regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2.3.1.2.

"Una miscela è considerata corrosiva per la pelle (corrosiva per la pelle categoria 1) se il suo pH è pari o inferiore a 2 o pari o superiore a 11,5. Se la riserva acida-alcalina lascia supporre che la sostanza o miscela in questione non sia corrosiva, nonostante un pH basso o elevato, sono effettuate ulteriori prove per ottenere dati di conferma, di preferenza ricorrendo a un saggio in vitro appropriato e convalidato."

Alla luce di quanto appena affermato il campione in esame è classificato:

RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO con caratteristica di pericolo H8 Corrosivo

Dato l'elevato valore di pH, considerato quanto riportato nel regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2., è consigliabile effettuare saggi in vitro convalidati al fine di confermare a livello empirico la non corrosività del rifiuto (Regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2.2.2).

Secondo quanto dichiarato dal Committente il rifiuto è così identificato: CER 19 01 11 * ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose.



Rapporto di Prova n° 2122207-002 del 01/06/2012

Test Report n° 2122207-002 of 01/06/2012

ISO 15189 - Rev.1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
A.A.M.P.S. SPA - AZ. AMB.LE PUBBLICI
SERVIZI
VIA DELL'ARTIGIANATO, 32
57122 LIVORNO (LI)
Italia

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Scorie da combustione del 23/04/2012

Data Prelievo Sampling Date	23/04/2012	Ora Prelievo Samp. Time	09:00	Mod. Prelievo Samp. Procedure	UNI 10802:2004 (*)
Luogo Prelievo Place of taking	c/o stab. Livorno			Prelevatore Sample Taking	a cura di Ecol Studio S.p.A - Soci Mirko
Rif. di Legge Authorization	D.M. 27/09/2010 Articolo 6 Tabella 5				
Data Arrivo Campione Date Received	24/04/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	30/04/2012	Data Fine Prova End Date	07/05/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.SUL TAL. QUALE			-	
Residuo secco a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2008	%	76,0	>/=25
³ TEST DI CESSIONE (UNI 12457-2:2004)			-	
Arsenico (As)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,1	0,2
Bario (Ba)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	3,864	10
Cromo (Cr) VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	< 0,1 (*)	
Cadmio (Cd)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,01 (*)	0,1
Cromo (Cr)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,03 (*)	1
Rame (Cu)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	5
Mercurio (Hg)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17852:2009	mg/l	< 0,000050 (*)	0,02
Molibdeno (Mo)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,03 (*)	1
Nichel (Ni)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	1
Piombo (Pb)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,836	1
Antimonio (Sb)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,05	0,07
Selenio (Se)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 15586:2004	mg/l	< 0,0020 (*)	0,05
Zinco (Zn)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,141 (*)	5
Cloruri (Cl-)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + Cromatografia Ionica	mg/l	256,2 (*)	2500

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400,11 - Fax +39 0583 400,300
E-mail: info@ecolstudio.com

LAB N° 0130

Segue RdP n° 2122207-002

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
Fluoruri (F-)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + Cromatografia Ionica	mg/l	2,7 (*)	15
Solfati (SO4)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + Cromatografia Ionica	mg/l	14 (*)	5000
Carbonio organico disciolto (DOC)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	mg/l	11,1	100
² Solidi disciolti totali (TDS)	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008	mg/l	8014	10000
conducibilità	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	µS/cm	7360	
Concentrazione ione idrogeno	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	pH	12,5	
Temperatura di misurazione del pH	Misura diretta	°C	22 (*)	

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

Vista la classificazione del campione in esame riportata sul Rapporto di Prova 2122207-001 (Rifiuto speciale pericoloso con caratteristica di pericolo H8 - Corrosivo), il rifiuto suddetto, per sua natura, NON può essere smaltito in nessun tipo di discarica secondo il D.M. 27/09/2010 e al D.Lgs. 13-1-2003 n. 36 Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (D.Lgs. 152/06, art. 182).



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Rapporto di Prova n° 2122207-004 del 01/06/2012

Test Report n° 2122207-004 of 01/06/2012

MOD 510 - Rev 1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
A.A.M.P.S. SPA - AZ. AMB.LE PUBBLICI
SERVIZI
VIA DELL'ARTIGIANATO, 32
57122 LIVORNO (LI)
Italia

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Scorie da combustione del 23/04/2012

Data Prelievo Sampling Date	23/04/2012	Ora Prelievo Samp. Time	09.00	Mod. Prelievo Samp. Procedure	UNI 10802:2004 (*)
Luogo Prelievo Place of taking	c/o stab. Livorno			Prelevatore Sample Taking	a cura di Ecol Studio S.p.A - Soci Mirko
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato D				
Data Arrivo Campione Date Received	24/04/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	24/04/2012	Data Fine Prova End Date	30/04/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
Ceneri 600°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 2008	%	95	
Perdita per ignizione	Calcolo		5	

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.





Informazioni aggiuntive al Rapporto di Prova n° 2122703-002

² Il campione è stato essiccato in stufa a circolazione naturale, a 105°C.

³ Se non diversamente specificato, il campione è stato conservato alla temperatura di 4°C dal momento dell'arrivo fino ad esecuzione del test di cessione. La lisciviazione è condotta sul campione tal quale, utilizzando un rapporto liquido/solido pari a 10 l/kg calcolato sul secco (par. 5.2.1. UNI EN 12457-2:2004). La separazione liquido/solido, previa sedimentazione per 15 ± 5 minuti, è effettuata mediante filtrazione su membrana filtrante da 0,45µm, utilizzando un dispositivo di filtrazione sotto vuoto.





Spett.le
A.A.M.P.S. S.p.A
AZ.AMB.LE PUBBLICI SERVIZI
Via Dell'Artigianato, 32
57122 LIVORNO (LI)

Lucca, li 30/07/2012

Ns. rif. int.: RT-T1290.EAF.CHIM

Allegato al Rapporto di prova n°2122207-001 del 01/06/2012 relativo al campione denominato
"Scorie da combustione del 23/04/2012"

OGGETTO: valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV
allegato D e smi

1. **Descrizione del campione**
Rapporto di prova n. 2122207-001 "Scorie da combustione del 23/04/2012 " del 01/06/2012
Prelevatore: a cura di Ecol Studio S.p.A.
Metodo di campionamento: UNI 10802:2004
Data prelievo: 23/04/2012
Luogo di prelievo: c/o Stabilimento di Livorno
2. **Valutazione ai fini della classificazione del rifiuto ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV allegato D e smi**

Di seguito sono riportate le valutazioni relative agli esiti analitici contenuti nel Rapporto di Prova n. 2122207-001 del 01/06/2012.

Sostanza Cancerogena cat 1 o cat 2 R45 o R49 (limite 0,1%): inferiore al limite
Sostanza Cancerogena cat 3 R40 (limite 1%): inferiore al limite
Sostanza Tossica per il ciclo riproduttivo cat 1 o cat 2 R60 o R61 (limite 0,5%): inferiore al limite
Sostanza Tossica per il ciclo riproduttivo cat 3 R62 o R63 (limite 5%): inferiore al limite
Sostanza Mutagena cat 1 o cat 2 R46 (limite 0,1%): inferiore al limite
Sostanza Mutagena cat 3 R40 o R68 (limite 1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Molto Tossiche R26, R27, R28 (limite 0.1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Corrosive R35 (limite 1%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Corrosive R34 (limite 5%): inferiore al limite

RT-T1290.EAF.CHIM

Pag. 1 di 3

ECOL STUDIO S.p.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.41 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com



Sommatoria sostanze classificate come Tossiche R23, R24, R25 (limite 3%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Irritanti R41 (limite 10%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Irritanti R36, R37, R38 (limite 20%): inferiore al limite
Sommatoria sostanze classificate come Nocive R20, R21, R22 (limite 25%): inferiore al limite

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

Visto il Decreto 152/06 pubblicato sul SO GU n°88 del 14 aprile 2006, parte quarta, allegato D, e smi, visto l'articolo 6-quater della L.13/09, valutata la provenienza del campione, visti i risultati analitici ottenuti, limitatamente ai parametri analizzati, si attesta che il rifiuto non risulta contenere sostanze classificate pericolose dal Regolamento 1272/2008/CE e smi in concentrazioni tali da conferire caratteristiche di pericolo di cui all'allegato I al D.Lgs 152/06 e smi, per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11; vista la Legge di conversione n. 28 del 24 marzo 2012, pubblicata nella GU n°71 del 24 marzo 2012, secondo cui la caratteristica H14 viene attribuita ai rifiuti con le modalità dell'accordo ADR per la classe 9 - M6 e M7, il rifiuto non risulta contenere sostanze classificate pericolose in concentrazioni tali da conferire la caratteristica H14.

Tuttavia, nonostante dai dati analitici non risulti la presenza di sostanze classificate corrosive/irritanti al di sopra dei limiti di concentrazione previsti dall'allegato D del D.Lgs 152/06, il rifiuto è classificato pericoloso dato il valore di pH superiore a 11.5, secondo quanto riportato nel regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2.3.1.2.

"Una miscela è considerata corrosiva per la pelle (corrosiva per la pelle categoria 1) se il suo pH è pari o inferiore a 2 o pari o superiore a 11.5. Se la riserva acida-alcalina lascia supporre che la sostanza o miscela in questione non sia corrosiva, nonostante un pH basso o elevato, sono effettuate ulteriori prove per ottenere dati di conferma, di preferenza ricorrendo a un saggio in vitro appropriato e convalidato."

Pertanto, dato l'elevato valore di pH, considerato quanto riportato nel regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2., è consigliabile effettuare saggi in vitro convalidati al fine di confermare a livello empirico la non corrosività del rifiuto (Regolamento CE n°1272/2008 All.1 par. 3.2.2.2).

Alla luce di quanto sopra affermato, il campione in esame è stato sottoposto ai test di corrosività ed ai test di irritazione eseguiti presso l'Università degli Studi di Pisa.

Sul campione in oggetto sono stati condotti:

- test di corrosività secondo OECD/OCDE 431/2004
- test di irritazione secondo OECD/OCDE 439/2010

I saggi sono stati eseguiti utilizzando epidermide umana ricostituita Episkin® LM fornita da SkinEthic Laboratories (Lione, F).



I saggi sono stati eseguiti seguendo le rispettive linee guida OECD/OCDE 431/2004 (per la corrosività) e OECD/OCDE 439/2010 (per l'irritazione).

Con riferimento al test di corrosività, nelle condizioni di esecuzione del saggio, il campione è risultato NON CORROSIVO, avendo mostrato una vitalità $> 50\%$ dopo 3 minuti di esposizione ($92,72 \pm 11,17\%$) e $> 15\%$ dopo 1 ora di esposizione ($92,21 \pm 18,19\%$).

Con riferimento al test di irritazione, nelle condizioni di esecuzione del saggio, il campione è risultato NON IRRITANTE, avendo mostrato una vitalità $> 50\%$ ($103,9 \pm 13,99\%$) dopo 15 minuti di esposizione e incubazione post-trattamento per 42 ore.

PARERI ED INTERPRETAZIONI

Alle luce di quanto sopra riportato, visti i risultati analitici limitatamente ai parametri analizzati, si ritiene di poter classificare il campione in esame, come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO

Secondo quanto dichiarato dal Committente il rifiuto è così identificato: CER 19 01 12 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11*.

Il Responsabile di Laboratorio



RT-T1290.EAF.CHIM

Pag. 3 di 3

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com