

Rapporto di prova n°

161320-01

Del 27/10/2016

Produttore -

Prelevato da

Campionamento eseguito dal cliente

Descrizione campione Barattolo in PE da ca. 1 kg di polveri identificate: "Ceneri leggere - Codice CER 19 01 13 - da impianto di termovalorizzazione fanghi del 27/09/2016"

Spettabile:

**ARA PUSTERIA SPA
FLORONZO/TOBEL, 54
39030 S. LORENZO DI SEBATO
(BZ)**

Accettazione **161320**

Vostro riferimento **CER 190113**

Data ricevimento **30-set-16**

Data inizio prova **10-ott-16**

Data fine prova **27-ott-16**

Prova	Metodo	Risultato	
Umidità	UNI EN 14346:2007 Met A	%	4,6
Analisi elementare	UNI EN 15309:2007		
Alluminio ossido		% SS	< 0,01 (*) (Al ₂ O ₃)
Antimonio ossido		mg/kg SS	10 (*) (Sb ₂ O ₃)
Calcio ossido		% SS	1,00 (*) (CaO)
Ferro ossido		% SS	0,80 (*) (Fe ₂ O ₃)
Fosforo ossido		% SS	< 0,01 (*) (P ₂ O ₅)
Magnesio ossido		% SS	2,10 (*) (MgO)
Manganese ossido		% SS	< 0,01 (*) (MnO)
Piombo ossido		% SS	< 0,01 (*) (PbO)
Potassio ossido		% SS	< 0,01 (*) (K ₂ O)
Silicati come SiO ₂		% SS	< 0,01 (*) (SiO ₂)
Sodio ossido		% SS	39,0 (*) (Na ₂ O)
Titanio ossido		% SS	< 0,01 (*) (TiO ₂)
Zinco ossido		% SS	0,03 (*) (ZnO)
Zolfo come solfato		% SS	51,0 (*) (SO ₄)
Arsenico		mg/kg SS	83 (As)
Bario		mg/kg SS	< 5 (Ba)
Cadmio		mg/kg SS	< 5 (Cd)
Cloro		mg/kg SS	< 50 (*) (Cl)
Cromo (VI)	UNI EN 15192:2007	mg/kg SS	< 1 (*) (Cr VI)
Cromo totale		mg/kg SS	20 (Cr)
Mercurio	EPA 7471B 2007	mg/kg SS	0,153 (Hg)
Nichel		mg/kg SS	18 (Ni)
Rame	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	51 (Cu)
Selenio		mg/kg SS	44 (Se)
Tallio		mg/kg SS	8 (Tl)
Cobalto		mg/kg SS	17 (Co)
Molibdeno		mg/kg SS	24 (Mo)
Vanadio		mg/kg SS	19 (V)
Stronzio		mg/kg SS	< 5 (*) (Sr)

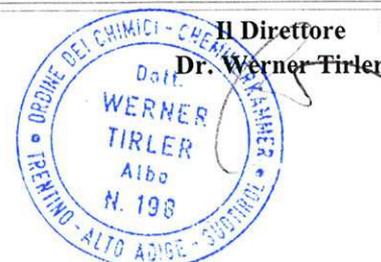
Note al rapporto di prova:

SS sta ad indicare sostanza secca a 105°C.

(*) = Le prove che riportano questo simbolo a fianco del risultato non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo integralmente, riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.

Il Direttore
Dr. Werner Tirlor



Rapporto di prova n°	160782-03		
Del	27/07/2016		
Produttore	-		
Descrizione campione	Barattolo in PE da ca. 1 kg di fango essiccato identificato: "18/05/2016 produttore KA TOBL - Codice CER 190805"		
Condizioni di esercizio			
Prelevato da	Campionamento eseguito dal cliente		
Accettazione	160782	Vostro riferimento	CER 190805
Data arrivo campione	13-giu-16	Data inizio prova	14-giu-16
		Data fine prova	05-lug-16

Spettabile:
ARA PUSTERIA SPA
FLORONZO/TOBEL, 54
39030 S. LORENZO DI SEBATO (BZ)

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza estesa	Lim. Max.
Umidità	CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984	%	1,3	
Analisi elementare	UNI EN 15309:2007			
Arsenico	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	10,9 ± 3,8	(As)
Cadmio	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	< 5	(Cd)
Cromo (VI)	UNI EN 15192:2007	mg/kg SS	< 1 (*)	(Cr VI)
Cromo totale	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	149 ± 52	(Cr)
Mercurio	EPA 7471B 2007	mg/kg SS	0,201 ± 0,052	(Hg)
Nichel	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	39 ± 14	(Ni)
Piombo	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	44 ± 16	(Pb)
Rame	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	277 ± 97	(Cu)
Zinco	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	1160 ± 410	(Zn)
Lista IPA Dgr n. 235 del 10/02/2009 Veneto MI-03 rev.12 2014				
Acenafte		mg/kg SS	0,053	
Benzo[b]Fluorantene (Benzo[e]acefenantrilene)		mg/kg SS	0,030	100
Benzo[j]Fluorantene		mg/kg SS	0,026	100
Benzo[k]Fluorantene		mg/kg SS	0,016	100
Benzo[g,h,i]Perilene		mg/kg SS	0,036	
Benzo[a]Pirene (Benzo[def]crisene)		mg/kg SS	0,024	100
Fenantrene		mg/kg SS	0,321	
Fluorantene		mg/kg SS	0,230	
Fluorene		mg/kg SS	0,085	
Indeno[1,2,3-cd]Pirene		mg/kg SS	0,018	100
Pirene		mg/kg SS	0,207	
Somma IPA	Del.Giunta Reg. Veneto n. 235 del 10/02/2009	mg/kg SS	1,05 ± 0,31	6
Altri IPA MI-03 rev.12 2014				
Acenaftilene		mg/kg SS	0,103	
Antracene		mg/kg SS	0,060	
Benzo[a]Antracene		mg/kg SS	0,030	100
Benzo[e]Pirene		mg/kg SS	0,037	100
Crisene		mg/kg SS	0,033	100
Dibenzo[a,h]Antracene		mg/kg SS	0,007	100
Dibenzo[a,e]Pirene		mg/kg SS	0,014	
Dibenzo[a,h]Pirene		mg/kg SS	< 0,001	
Dibenzo[a,i]Pirene		mg/kg SS	0,003	
Dibenzo[a,l]Pirene		mg/kg SS	0,010	
Naftalene		mg/kg SS	0,574	
Somma IPA D.L.G.S. 152 (da 25 a 34)		mg/kg SS	0,196	1000



ECO-RESEARCH Srl-GmbH
Via Negrelli 13
39100 Bolzano (BZ)
Tel.: 0471-068620 Fax: 0471-068639
e-mail: info@eco-research.it
Internet: www.eco-research.it



Segue Rapporto di prova n°
Del 27/07/2016

160782-03

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza estesa	Lim. Max.
-------	--------	-----------	-------------------	-----------

Note al rapporto di prova:

SS sta ad indicare sostanza secca a 105°C.

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Per la valutazione del rispetto dei limiti si riporta quanto espresso dal manuale ISPRA 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", al punto 5.3: "Quando le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indicano le regole decisionali, per l'analisi di conformità deve essere utilizzato un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura ® non conforme quando risulta maggiore del VL (valore limite) con una probabilità maggiore del 95%. Ovvero il campione è non conforme al VL quando il risultato della misura supera il VL oltre ogni ragionevole dubbio cioè tenendo conto dell'incertezza di misura (U), stimata ad un livello di confidenza del 95%. (incertezza estesa)"

I limiti minimi e massimi di cui sopra sono definiti da Delibera Giunta Regione Veneto n. 235 del 10 febbraio 2009, Allegato B Tabella B 1/1: "Parametri e valori limite nei fanghi di depurazione da destinare all'uso agricolo" e D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 99, Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricolt

L'incertezza riportata nel presente documento è l'incertezza estesa ed è ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo composta per un fattore di copertura $k = 2$, che per una distribuzione normale porta ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%.

Per valori inferiori al limite di quantificazione, l'incertezza estesa non viene espressa.

(*) = Le prove che riportano questo simbolo a fianco del risultato non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo integralmente, riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova.



Il Direttore
Dr. Werner Tirlor

Rapporto di prova n°

161320-02

Del **27/10/2016**

Produttore -

Prelevato da

Campionamento eseguito dal cliente

Descrizione campione

Barattolo in PE da ca. 1 kg di polveri identificate: "Ceneri pesanti - Codice CER 19 01 12 - da impianto di termovalorizzazione fanghi del 27/09/2016"

Spettabile:

ARA PUSTERIA SPA

FLORONZO/TOBEL, 54

39030 S. LORENZO DI SEBATO

(BZ)

Accettazione

161320

Vostro riferimento

CER 190112

Data ricevimento

30-set-16

Data inizio prova

10-ott-16

Data fine prova

27-ott-16

Prova	Metodo	Risultato	
Umidità	UNI EN 14346:2007 Met A	%	< 0,5
Analisi elementare	UNI EN 15309:2007		
Alluminio ossido		% SS	17,0 (*) (Al ₂ O ₃)
Antimonio ossido		mg/kg SS	< 1 (*) (Sb ₂ O ₃)
Calcio ossido		% SS	13,0 (*) (CaO)
Ferro ossido		% SS	15,70 (*) (Fe ₂ O ₃)
Fosforo ossido		% SS	20,0 (*) (P ₂ O ₅)
Magnesio ossido		% SS	5,00 (*) (MgO)
Manganese ossido		% SS	0,12 (*) (MnO)
Piombo ossido		% SS	0,02 (*) (PbO)
Potassio ossido		% SS	1,0 (*) (K ₂ O)
Silicati come SiO ₂		% SS	13,00 (*) (SiO ₂)
Sodio ossido		% SS	2,00 (*) (Na ₂ O)
Titanio ossido		% SS	0,45 (*) (TiO ₂)
Zinco ossido		% SS	0,29 (*) (ZnO)
Zolfo come solfato		% SS	1,00 (*) (SO ₄)
Arsenico		mg/kg SS	18 (As)
Bario		mg/kg SS	745 (Ba)
Cadmio		mg/kg SS	< 5 (Cd)
Cloro		mg/kg SS	< 50 (*) (Cl)
Cromo (VI)	UNI EN 15192:2007	mg/kg SS	< 1 (*) (Cr VI)
Cromo totale		mg/kg SS	196 (Cr)
Mercurio	EPA 7471B 2007	mg/kg SS	0,011 (Hg)
Nichel		mg/kg SS	81 (Ni)
Rame	UNI EN 15309:2007	mg/kg SS	584 (Cu)
Selenio		mg/kg SS	< 5 (Se)
Tallio		mg/kg SS	< 5 (Tl)
Cobalto		mg/kg SS	7 (Co)
Molibdeno		mg/kg SS	66 (Mo)
Vanadio		mg/kg SS	44 (V)
Stronzio		mg/kg SS	< 5 (*) (Sr)

Note al rapporto di prova:

SS sta ad indicare sostanza secca a 105°C.

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA:

Visti i risultati ottenuti sul campione, esclusivamente per i parametri analizzati, secondo quanto riportato nell'allegato I B della Direttiva 91/689/CEE, rispettando il D.Lgs 152/2006 PARTE IV ALLEGATO I - Caratteristiche di pericolo per i rifiuti, secondo quanto riportato dalla DIRETTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (Testo rilevante ai fini del SEE) in riferimento alle Categorie o tipi generici di rifiuti pericolosi elencati in base alla loro natura o all'attività che li ha prodotti, lo stesso è da considerarsi

RIFIUTO NON PERICOLOSO.

(*) = Le prove che riportano questo simbolo a fianco del risultato non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo integralmente, riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova



Il Direttore
Dr. Werner Tirlor