

Rapporto di prova n°: **2400881-001**

Data Rapp. Prova: 27/06/2024

Spettabile:  
**ECOLOGIA OGGI SPA - Selezione RSU e  
termovalorizzatore da CDR di Gioia Tauro**  
c.da Cicerna  
89013 GIOIA TAURO (RC) ITALIA

**Descrizione Camp.:** C.S.S.

**Produttore:** ECOLOGIA OGGI SPA - Impianto selezione RSU e  
valorizzazione RD di Crotone - Loc. Ponticelli - CROTONE

**Luogo Prelievo:** Imp. Ecologia Oggi S.p.A. C.da Cicerna Gioia T.

**Prelevatore:** Gianpiero Scozzafava

**Data Prelievo:** 31/05/2024

**Ora Prelievo:** 09:45

**Data Arrivo Camp.:** 31/05/2024

**Data Inizio Prova:** 04/06/2024

**Data Fine Prova:** 12/06/2024

**Mod.Campionam.:** \*UNI EN 15442:2011 Campione prelevato da personale  
Ecocontrol S.R.L.

Piano di campionamento	n.15/L
Condizioni ambientali al prelievo che potrebbero influenzare le prove	nessuna
Verbale di campionamento	n. 847 del 31/05/2024
Dati dichiarati dal committente	Descrizione campione, CER, produttore.
Difficoltà riscontrate	nessuna
Imballaggio	sacchetto in plastica
CER dichiarato	19 12 10

### Risultati delle Prove

Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	L.Min.	L.Max.
* Pre-essiccazione campione - Umidità a 40°C	< 1		%		
UNI EN 15414-3:2011	Inizio 12/06/2024	Fine: 12/06/2024			
Esecuzione riduzione dimensionale <1 mm					
Umidità	23,7		%		
UNI EN ISO 21660-3:2021	Inizio 12/06/2024	Fine: 12/06/2024			
* Ceneri	22,9		% m/m s.s.		
UNI EN ISO 21656:2021, Met. A	Inizio 12/06/2024	Fine: 12/06/2024			
* Cloro	0,26		% m/m s.s.	1	(1)
UNI EN 15408:2011	Inizio 12/06/2024	Fine: 12/06/2024			

Legenda valori incertezza: K = Fattore di copertura = 2; P = Livello di Probabilità = 95 %;

\* = Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate da Accredia

► Parametri fuori limite.

Segue rapporto di prova n°: **2400881-001**

Prova	Risultato	Incertezza	U.M	L.Min.	L.Max.
* Zolfo UNI EN 15408:2011	<b>489</b> Inizio 05/06/2024		mg/Kg Fine: 05/06/2024		
Antimonio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>27,9</b> Inizio 12/06/2024	± 2,3	mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	50	(1)
Arsenico UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>1,0</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	5	(1)
Cadmio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>&lt; 1</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	4	(1)
Cobalto UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>&lt; 15</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	18	(1)
Cromo totale UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>14,7</b> Inizio 12/06/2024	± 1,2	mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	100	(1)
Manganese UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>56</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	250	(1)
* Mercurio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>1,65</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024		
* Mercurio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	► <b>0,118</b> Inizio 20/06/2024		mg/MJ Fine: 20/06/2024	0,03	(1)
Nichel UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>5,8</b> Inizio 12/06/2024	± 1,6	mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	30	(1)
Piombo UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>46,5</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	240	(1)
Rame UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	► <b>1075</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	500	(1)
* Tallio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>&lt; 1</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	5	(1)
Vanadio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009	<b>2,6</b> Inizio 12/06/2024		mg/Kg s.s. Fine: 12/06/2024	10	(1)

Legenda valori incertezza: K = Fattore di copertura = 2; P = Livello di Probabilità = 95 %;

\* = Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate da Accredia

► Parametri fuori limite.

Segue rapporto di prova n°: **2400881-001**

Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	L.Min.	L.Max.
* Sommatoria As+Pb+Cu+Mn+Cr+Ni+Sb+Co+V	1215		mg/Kg s.s.		
UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885:2009	Inizio 12/06/2024	Fine: 12/06/2024			

#### Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.M. 14/02/2013, n.22

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Sebbene la norma UNI EN ISO 21640:2021, ai fini della classificazione del CSS, faccia riferimento a valori medi e mediane su almeno dieci campioni, sulla base dei risultati ottenuti per il campione esaminato, il singolo lotto di CSS in esame può essere così classificato :

PCI 4; Cl 2; Hg 5.

Classificazione dei combustibili solidi secondari (CSS) (da UNI EN ISO 21640:2021)

#### Caratteristiche di classificazione

Caratteristica	Misura Statistica	Unità di misura	Valori limite per classe				
			1	2	3	4	5
PCI	media	MJ/kg t.q.	>= 25	>= 20	>= 15	>= 10	>= 3
Cl	media	% s.s.	<= 0,2	<= 0,6	<= 1,0	<= 1,5	<= 3
Hg	mediana	mg/MJ	<=0,02	<= 0,03	<= 0,05	<= 0,10	<=0,15
Hg	mediana	80° percentile	<=0,04	<= 0,06	<= 0,10	<= 0,20	<=0,30

Il Responsabile del Settore Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

Legenda valori incertezza: K = Fattore di copertura = 2; P = Livello di Probabilità = 95 %;

\* = Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate da Accredia

#### ► Parametri fuori limite.

Il laboratorio opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. I risultati contenuti nel presente Rapporto sono riferiti **esclusivamente al campione sottoposto a prova**. Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerarsi come relativa al campione così come ricevuto dal committente, pertanto ECOCONTROL S.r.l. non si assume alcuna responsabilità circa la rispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale proviene. Il presente Rapporto **non può essere riprodotto parzialmente**, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R. D. 1.3.1928 n.842, della L. 19.7.1957 n.679. DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE. Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403, Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.