

Rapporto di prova n°: **2400315-007**

Data Rapp. Prova: 28/03/2024

Spettabile:

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

Descrizione Camp.: CSS

Produttore: ECOLOGIA OGGI SPA - Impianto di selezione RSU e
valorizzazione RD di Siderno - C.da San Leo - SIDERNO

Luogo Prelievo: Impianto Ecologia Oggi spa -c.da Cicerna - Gioia Tauro RC

Prelevatore: Antonello Basile

Data Prelievo: 28/02/2024

Ora Prelievo: 14:00

Data Arrivo Camp.: 28/02/2024

Data Inizio Prova: 01/03/2024

Data Fine Prova: 12/03/2024

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

Piano di campionamento 15/L

Condizioni ambientali al prelievo che potrebbero influenzare
le prove nessuna

Verbale di campionamento n. 325 del 28/02/2024.

Dati dichiarati dal committente Descrizione campione, CER, produttore

Difficoltà riscontrate nessuna

Risultati delle Prove

| Prova | Risultato | Incertezza | U.M | L.Min. | L.Max. |
|---|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------|--------|
| * Pre-essiccazione campione - Umidità a 40°C UNI EN 15414-3:2011 | < 1 Inizio 01/03/2024 | | % Fine: 08/03/2024 | | |
| Esecuzione riduzione dimensionale <1 mm | | | | | |
| Umidità UNI EN ISO 21660-3:2021 | 26,3 Inizio 01/03/2024 | | % Fine: 08/03/2024 | | |
| * Ceneri UNI EN ISO 21656:2021, Met. A | 8,5 Inizio 01/03/2024 | | % m/m s.s. Fine: 08/03/2024 | | |
| * Potere calorifico inferiore UNI EN ISO 21654:2022 | 6624 | ± 397 | kcal/Kg | | |
| * Potere Calorifico Inferiore UNI EN ISO 21654:2022 | 27728 Inizio 12/03/2024 | ± 1664 Fine: 12/03/2024 | KJ/Kg | 15000 | (1) |

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

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

Segue rapporto di prova n°: **2400315-007**

| Prova | Risultato | Incertezza | U.M | L.Min. | L.Max. |
|--|------------------------------|---------------------------------------|-----|--------|--------|
| * Cloro UNI EN 15408:2011 | 0,82 Inizio 01/03/2024 | % m/m s.s. Fine: 12/03/2024 | | 1 | (1) |
| * Zolfo UNI EN 15408:2011 | 597 Inizio 12/03/2024 | mg/Kg Fine: 12/03/2024 | | | |
| Antimonio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | 3,12 Inizio 01/03/2024 | ± 0,18 mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 50 | (1) |
| Arsenico UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 1 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 5 | (1) |
| Cadmio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 1 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 4 | (1) |
| Cobalto UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 15 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 18 | (1) |
| Cromo totale UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | 13,0 Inizio 01/03/2024 | ± 1,0 mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 100 | (1) |
| Manganese UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | 65 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 250 | (1) |
| * Mercurio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 0,1 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | | |
| * Mercurio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 0,002 Inizio 12/03/2024 | mg/MJ Fine: 12/03/2024 | | 0,03 | (1) |
| Nichel UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 1 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 30 | (1) |
| Piombo UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | 45,6 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 240 | (1) |
| Rame UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | 34 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 500 | (1) |
| * Tallio UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | < 1 Inizio 01/03/2024 | mg/Kg s.s. Fine: 08/03/2024 | | 5 | (1) |

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

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

Segue rapporto di prova n°: **2400315-007**

| Prova | Risultato | Incertezza | U.M | L.Min. | L.Max. |
|--|-------------------|------------------|------------|--------|--------|
| Vanadio | 3,3 | | mg/Kg s.s. | | 10 (1) |
| UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885: 2009 | Inizio 01/03/2024 | Fine: 08/03/2024 | | | |
| * Sommatoria As+Pb+Cu+Mn+Cr+Ni+Sb+Co+V | 151 | | mg/Kg s.s. | | |
| UNI EN 13657: 2004, paragrafo 9.2 + UNI EN ISO 11885:2009 | Inizio 01/03/2024 | Fine: 08/03/2024 | | | |

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 campione di CSS in esame può essere così classificato :

PCI 1; Cl 3; Hg 1.

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

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.