

LaserLab

HIGH QUALITY CONTROLS

CLASSIFICAZIONE CSS

UNI EN ISO 21640:2021

RECOSAMB S.C.A.R.L.

Impianto di Produzione CSS

Loc. Sambatello - Reggio Calabria (RC)

Febbraio 2021 - Novembre 2021

SOMMARIO

SOMMARIO	1
1 PREMESSA	2
2 CRITERI DI CLASSIFICAZIONE	3
3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CSS	4
3.1 GENERALITA'	4
3.2 TRATTAMENTO MECCANICO	4
3.3 STABILIZZAZIONE ACCELERATA DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RSU	6
3.4 PRODOTTI IN USCITA	6
4 DESCRIZIONE DELL'INDAGINE ESEGUITA	8
4.1 DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO	8
4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
4.3 MATERIALI ED ATTREZZATURE IMPIEGATI	9
4.4 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ OPERATIVE ADOTTATE	9
5 DETERMINAZIONI ANALITICHE	10
6 CLASSIFICAZIONE	12
7 CONCLUSIONI	13
8 ALLEGATI	14

1 PREMESSA

Il presente studio è stato redatto sul Combustibile Solido Secondario (CSS), codice EER 19 12 10, prodotto dalla ditta RECOSAMB S.c.a.r.l. nell'impianto di produzione di CSS, ubicato in Località Sambatello nel Comune di Reggio Calabria (RC), ai fini della classificazione secondo la norma UNI EN ISO 21640:2021.

I risultati ottenuti sono stati, inoltre, confrontati con i valori massimi della mediana stabiliti dalla norma UNI/TS 11553:2014.

L'indagine ha riguardato il CSS prodotto, dal Lotto n. 1 al Lotto n. 10, nell'intervallo di tempo intercorrente tra il 22/02/2021 e il 05/11/2021.

2 CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

Il sistema di classificazione, secondo la Norma UNI EN ISO 21640:2021 "Combustibili solidi secondari - Classificazione e specifiche", è basato su tre parametri caratteristici dei combustibili:

- a) *Potere Calorifico Inferiore*
- b) *Cloro*
- c) *Mercurio*

Ogni parametro è diviso in 5 classi, numerate da 1 a 5, con valori limite associati a:

- a) la media aritmetica dei valori relativi al Potere Calorifico Inferiore (espresso in MJ/kg sul campione tal quale);
- b) la media aritmetica dei valori relativi al Cloro (espresso come Cl in % sul secco);
- c) la mediana e l'80° percentile dei valori relativi al Mercurio (espresso come Hg in mg/MJ sul tal quale); ai fini della classificazione, si considera il valore più elevato tra i due.

La classificazione del CSS va effettuata, per ognuno dei suddetti parametri tipici secondo la seguente tabella 1.

Tabella 1 – Classificazione dei combustibili solidi secondari

Parametro	Misura Statistica	Unità di Misura	Classi				
			1	2	3	4	5
Potere Calorifico Inferiore	Media	MJ/kg	≥ 25	≥ 20	≥ 15	≥ 10	≥ 3
Cloro (come Cl)	Media	% s.s.	≤ 0,2	≤ 0,6	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 3
Mercurio	Mediana	mg/MJ	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,05	≤ 0,10	≤ 0,15
	80° Percentile	mg/MJ	≤ 0,04	≤ 0,06	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,30

Ordinato un numero N di valori xi in modo crescente o decrescente, le misure statistiche di cui sopra sono così definite:

➤ media

$$\text{media} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

➤ mediana

- per N dispari, è il valore centrale della serie, cioè quello che occupa la posizione $\frac{(N+1)}{2}$;
- per N pari, è la media dei due valori centrali della serie, cioè quelli che occupano le posizioni $\frac{N}{2}$ e $\frac{(N+1)}{2}$;

➤ 80° percentile

è il valore al quale l'80% dei dati sono inferiori o uguali.

3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI CSS

3.1 GENERALITA'

L'impianto di trattamento dei rifiuti solidi urbani (RSU) della ditta RECOSAMB S.c.a.r.l. ubicato in località Sambatello nel Comune di Reggio Calabria, attua un trattamento meccanico del rifiuto solido urbano indifferenziato (codice EER 20 03 01) per un totale di 85.000 ton/anno.

Il rifiuto urbano in ingresso all'impianto viene pesato tramite una pesa a ponte; i dati vengono acquisiti e registrati da un software secondo la normativa vigente sulla gestione dei rifiuti (Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Contestualmente all'operazione di pesatura il rifiuto passa attraverso un portale radiometrico per il controllo della radioattività.

3.2 TRATTAMENTO MECCANICO

La linea prevede la selezione e il trattamento, in automatico, dei rifiuti urbani, finalizzata al recupero dei seguenti materiali:

- Frazione ad elevato potere calorifico (CSS) da avviare al recupero energetico (prodotto principale, 33-40% del RSU in ingresso)
- Frazione organica grezza da avviare alla stabilizzazione
- Materiale ferroso e non ferroso grezzo da avviare al riutilizzo (2% del RSU in ingresso)

Il rifiuto solido urbano viene prima sottoposto a trattamento meccanico in una linea dotata delle seguenti apparecchiature:

1. Trituratore lacera sacchi
2. Vaglio primario (a dischi)
3. Trituratore secondario (a coltelli)
4. Deferrizzatori
5. Vaglio secondario (a dischi)
6. Presse compattatrici

Il rifiuto, conferito in una fossa di accumulo dagli autocompattatori, verrà conferito alla prima fase di trattamento tramite un carro ponte a polipo elettromeccanico; tale fase è costituita da una macchina aprisacchi avente una bocca di carico di ampie dimensioni.

L'aprisacchi è opportunamente dimensionata e scelta per lacerare gli oggetti voluminosi ed i contenitori dei rifiuti in plastica, condominiali e familiari, liberandone il contenuto.

Realizzando una blanda triturazione in termini dimensionali del prodotto che l'attraversa consente di operare a valle una corretta selezione dei vari componenti. La macchina, con una lenta

rotazione di due alberi, riesce a rompere gli involucri senza spingere troppo il processo di triturazione e predisponendo al meglio i materiali da selezionare successivamente.

Il materiale triturato, scaricato su un nastro trasportatore in gomma, alimenta un vaglio a dischi.

La vagliatura consiste nella separazione della miscela di materiali d'ingresso in due flussi di diversa pezzatura, sfruttando la differente dimensione che abitualmente si abbina, nei rifiuti domestici, alle componenti organica e combustibile.

Questa metodologia può portare alla perdita di una certa quantità, peraltro marginale, di materiale organico; per contro la componente organica così recuperata risulta pulita e ragionevolmente esente da corpi estranei o inquinanti, adatta quindi per un eventuale riutilizzo successivo alla stabilizzazione.

La frazione "umida" (sottovaglio), viene raccolta da un nastro in gomma così come la frazione "secca" (sopravaglio), che viene ripresa ed allontanata da un altro nastro trasportatore.

La frazione organica viene conferita tramite un sistema di trasporto alla sezione di igienizzazione e stabilizzazione accelerata in aia pavimentata.

La frazione secca viene invece inviata alla produzione del Combustibile Solido Secondario (CSS), che ha inizio con una deferrizzazione con separatore magnetico il cui scopo è quello di estrarre i materiali ferrosi dalla corrente principale.

Ciò servirà a proteggere la macchina a valle da corpi grossolani e di difficile triturazione senza quindi rischiare interruzioni di funzionamento o di diminuzione della portata trattata e neppure eccessivi consumi delle parti rotanti.

I metalli ferrosi così separati saranno avviati a successive operazioni di recupero.

Segue una triturazione spinta eseguita da un mulino a coltelli. Questa operazione avviene per:

- ridurre finemente le dimensioni di inerti, parti dure e componente organica residua al fine di separarli con facilità nella successiva fase di vagliatura.
- ottenere una riduzione dimensionale, anche se notevolmente meno accentuata, della frazione combustibile per renderla compatibile con il processo di combustione a letto fluido.

La triturazione avviene in un mulino a due rotori ad asse orizzontale munito di griglia di passaggio per il controllo dimensionale. I coltelli in acciaio fissati a due alberi rotanti a forte velocità entro una robusta carcassa riducono dimensionalmente il flusso in arrivo fino a che diviene abbastanza fine da passare attraverso le aperture della griglia posta sui lati del trituratore raffinatoro.

Il materiale così trattato viene sottoposto ad una ulteriore deferrizzazione tramite un separatore magnetico per la separazione del ferro residuo.

Tutti i metalli così separati saranno avviati a successive operazioni di recupero.

A questo punto la componente secca viene sottoposta ad una seconda selezione dimensionale tramite un ulteriore vaglio stellare che permette di separare il materiale con più alto potere calorifico (CSS, codice EER 19 12 10), dalla componente più minuta a basso contenuto energetico che viene direttamente allontanata come scarto (sottovaglio secondario, codice EER 19 12 12).

Il CSS viene inviato a presse compattatrici per il successivo trasferimento presso l'impianto di termovalorizzazione.

3.3 STABILIZZAZIONE ACCELERATA DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RSU

Il materiale proveniente dalla linea di selezione viene convogliato, con un sistema di trasportatori a nastro, alla sezione di stabilizzazione accelerata (aia di maturazione).

FERMENTAZIONE ACCELERATA

La metodologia di fermentazione adottata è del tipo a rivoltamento meccanico, il cui funzionamento si può concettualmente sintetizzare come segue: il materiale, scaricato nella prima corsia dell'aia da un nastro traslante, forma un cumulo di altezza di circa 2 metri e sezione triangolare con base di circa 4 metri, per tutta la lunghezza dell'aia.

Il cumulo viene rivoltato nella corsia attigua tramite pala meccanica, fornendo quindi quell'apporto di aria necessario all'ossigenazione della massa organica.

Il materiale subisce sei cicli di rivoltamento fino alla sua evacuazione dopo 26 giorni circa di permanenza, durante la quale la massa subisce una fermentazione aerobica. Il conferimento avviene tramite caricamento su automezzi mediante pala meccanica dall'ultima corsia.

3.4 PRODOTTI IN USCITA

COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO (CSS)

Il CSS, codice EER 19 12 10, è il principale prodotto dell'impianto.

La percentuale di recupero che si può raggiungere varia dal 33% al 40% in relazione alle caratteristiche del materiale in ingresso.

ORGANICO STABILIZZATO PROVENIENTE DA RSU (sottoprodotto di lavorazione)

L'organico derivante dalla selezione dei RSU si presenta, al termine del trattamento, come un prodotto stabilizzato, facilmente accumulabile e trasportabile, non maleodorante, esente da metalli ferrosi e di pezzatura uniforme.

Il prodotto ha subito una sostanziale riduzione di peso, volume, grado di fitotossicità e frazione putrescibile.

Ha ottenuto infine la disattivazione degli organismi patogeni eventualmente associati al substrato di partenza, rimanendo per almeno 3 giorni ad una temperatura superiore ai 55 °C, come prescritto dalla Delibera del Comitato Interministeriale relativa all'applicazione del DPR n° 915.

Il trattamento previsto consente di raggiungere un Indice Respirometrico Dinamico Potenziale (IRDP) inferiore a $1.000 \text{ mgO}_2 \times \text{kg SV}^{-1} \text{ h}^{-1}$.

Il rifiuto viene classificato come "Compost fuori specifica", codice EER 19 05 03.

METALLI FERROSI (sottoprodotto di lavorazione)

Dalla linea di selezione vengono separate le frazioni metalliche ferrose (codice EER 19 12 02) che sono avviate ai consorzi di filiera per il successivo recupero.

4 DESCRIZIONE DELL'INDAGINE ESEGUITA

L'indagine ha avuto per oggetto il Combustibile Solido Secondario "**CSS**" prodotto dall'impianto nell'arco di 10 settimane.

Nello specifico, il Capitolo 8.1.1 della norma UNI EN ISO 21640:2021 definisce: *"Il confronto del PCI e del Cl con i valori limite delle classi è effettuato considerando la media aritmetica di 10 misurazioni. Il codice della classe del Hg è stabilito utilizzando la mediana e l'80° percentile sulla base di 10 misurazioni consecutive"*.

In riferimento alla suddetta norma, ai fini della classificazione si considerano:

1. per il PCI, la media aritmetica;
2. per il Cloro, la media aritmetica;
3. per il Mercurio, la mediana e l'80° percentile.

Al medesimo capitolo, la norma inoltre stabilisce: *"Ai fini della classificazione, la massa massima di un lotto non deve essere maggiore di 1500 tonnellate"*.

Pertanto, è stato prelevato n. 1 campione rappresentativo di ogni lotto che, considerando la produttività dell'impianto, è stato riferito ad una settimana di produzione.

4.1 DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO

La Committente RECOSAMB S.c.a.r.l. ha, ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021, provveduto ad effettuare il prelievo del CSS prodotto, tramite campionamento da nastro trasportatore di n. 30 incrementi per ognuno dei 10 campioni oggetto di indagine.

Gli incrementi relativi ad ogni campione sono stati, dalla stessa Committente, riuniti in appositi contenitori.

Da tali contenitori utilizzati per la conservazione degli incrementi sono stati prelevati, da personale Laser Lab, i campioni destinati alle analisi di laboratorio.

4.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le norme di riferimento per il campionamento del CSS sono:

- UNI EN ISO 21645:2021 *"Combustibili solidi secondari - Metodi di campionamento"*
- UNI EN 15443:2011 *"Combustibili solidi secondari - Metodi per la preparazione del campione di laboratorio"*

4.3 MATERIALI ED ATTREZZATURE IMPIEGATI

Per il campionamento sono state utilizzate le seguenti attrezzature:

- n. 1 foglio in polietilene di dimensioni circa 12 m x 12 m;
- attrezzatura da campionamento (pala, telo in plastica).

4.4 DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ OPERATIVE ADOTTATE

Il campionamento di ogni lotto è stato effettuato in osservanza delle indicazioni riportate nelle norme di cui al Capitolo 4.2, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo.

Di seguito sono riportate le operazioni eseguite per il campionamento di ogni sottolotto:

- 1) predisposizione di un telo in polietilene, di dimensioni ca. 12 m x 12 m, su un'area piana preventivamente individuata sul piazzale;
- 2) sistemazione, sul telo predisposto, degli incrementi prelevati da nastro trasportatore dal personale RECOSAMB S.c.a.r.l. nel corso della settimana di riferimento, secondo la procedura preventivamente stabilita in accordo con la committente e ai sensi della Norma UNI EN ISO 21645:2021;
- 3) miscelazione del contenuto del cumulo formato sul telo;
- 4) riduzione del monte ottenuto per mezzo di quartatura, secondo le modalità riportate nella Norma UNI EN 15443:2011 al punto 8; la riduzione è stata eseguita senza effettuare operazioni di triturazione fino a una pezzatura max nominale di 30 mm, per indisponibilità di un apposito mulino in loco;
- 5) prelievo di n° 1 campione rappresentativo da avviare al laboratorio per le successive prove analitiche;
- 6) i campioni prelevati vengono posti in contenitori idonei appositamente etichettati e trasferiti subito in laboratorio per poter essere analizzati, unitamente al "*Verbale di Campionamento*" (v. **Allegato 1**).

5 DETERMINAZIONI ANALITICHE

Ai fini della classificazione del CSS sono state effettuate le determinazioni e utilizzati i metodi analitici indicati nella seguente tabella 2.

Tabella 2 – Determinazioni analitiche CSS

Parametri	Metodi Analitici	Unità di Misura
Mercurio	UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ
Cloro (come Cl)	UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	% (m/m) s.s.
Potere calorifico inferiore	UNI EN 15400:2011	MJ/kg
Potere calorifico superiore	UNI EN 15400:2011	MJ/Kg s.s.
Umidità	UNI EN 15414-3:2011	% (m/m)
Ceneri	UNI EN 15403:2011	% (m/m) s.s.
Idrogeno	UNI EN ISO 21663:2021	% (m/m) s.s.
Bromo (come Br)	UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/kg s.s.
Fluoro (come F)	UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/kg s.s.
Zolfo (come S)	UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	% (m/m) s.s.
Antimonio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Arsenico	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Bario	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Berillio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Cadmio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Cobalto	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Cromo	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Manganese	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Mercurio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Molibdeno	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Nichel	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Piombo	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Rame	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Selenio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Tallio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Vanadio	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Zinco	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
Σ Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	UNI EN 15411 2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg s.s.
PEZZATURA <i>Frazione trattenuta al vaglio 125 mm, Frazione trattenuta al vaglio 100 mm, Frazione trattenuta al vaglio 50 mm, Frazione trattenuta al vaglio 25 mm, Frazione trattenuta al vaglio 12,5 mm, Frazione trattenuta al vaglio 6,3 mm, Frazione trattenuta al vaglio 3,15 mm, Frazione trattenuta al vaglio 1,6 mm, Frazione trattenuta al vaglio 800 µm, Frazione trattenuta al vaglio 400 µm, Frazione trattenuta al vaglio 200 µm, Frazione passante al vaglio 200 µm,</i>	UNI EN 15415-1:2011	%

Parametri	Metodi Analitici	Unità di Misura
<p>MERCEOLOGICA</p> <p><i>Frazione trattenuta al vaglio 100 mm, materiale totale tra 15mm e 100mm, metalli ferrosi tra 15mm e 100mm, sottovaglio 15mm, inerti tra 15mm e 100mm, organico putrescibile sottovaglio 15mm, metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm, organico putrescibile tra 15mm e 100mm</i></p>	<p>P-AM-500 Rev. 0 2019</p>	<p>%</p>

I risultati analitici sono riportati nei Rapporti di Prova allegati (v. **Allegato 2**).

6 CLASSIFICAZIONE

Applicando i criteri riportati nel Capitolo 2, i risultati analitici sono stati confrontati con i valori limite definiti ai fini della classificazione, secondo la Norma UNI EN ISO 21640:2021 "*Combustibili solidi secondari – Classificazione e specifiche*", del CSS prodotto dalla ditta RECOSAMB S.c.a.r.l. nell’Impianto di Produzione CSS, ubicato in Località Sambatello nel Comune di Reggio Calabria (RC).

Nello specifico, i parametri considerati sono stati i seguenti:

- a) la media aritmetica dei n. 10 valori relativi al Potere Calorifico Inferiore (espresso in MJ/kg sul campione tal quale)
- b) la media aritmetica dei n. 10 valori relativi al Cloro (espresso come Cl in % sul secco)
- c) la mediana e l’80° percentile dei n. 10 valori relativi al Mercurio (espresso come Hg in mg/MJ sul tal quale).

Le risultanze del confronto effettuato sono riportate nella tabella riepilogativa allegata (v. **Allegato 3**).

I risultati analitici relativi agli altri parametri determinati sono stati infine confrontati, laddove definiti, con i valori massimi della mediana stabiliti dalla Norma UNI/TS 11553:2014 "*Combustibili solidi secondari - Specifiche dei CSS ottenuti dal trattamento meccanico dei rifiuti non pericolosi*".

Le risultanze del confronto effettuato sono riportate nella tabella riepilogativa allegata (v. **Allegato 4**).

7 CONCLUSIONI

Dall'applicazione dei criteri di classificazione definiti nella Norma UNI EN ISO 21640:2021 "Combustibili solidi secondari – Classificazione e specifiche", deriva che:

La classificazione del Combustibile Solido Secondario caratterizzato da

- a) Potere Calorifico Inferiore (NCV) medio di 19 MJ/kg**
- b) tenore di Cloro (Cl) medio dello 0,7% sul secco**
- c) mediana del Mercurio (Hg) inferiore a 0,007 mg/MJ e 80° percentile inferiore a 0,01 mg/MJ**

è la seguente:

- **Codice classe: NCV 3; Cl 3; Hg 1.**

Inoltre, confrontando i valori della mediana con i valori massimi stabiliti dalla Norma UNI/TS 11553:2014, emerge che tali soglie non sono superate.

Il Direttore del Laboratorio
(dott. Federico Perin)



8 ALLEGATI

Allegato 1 – Verbale di campionamento

Allegato 2 – Rapporti di Prova

Allegato 3 – Tabella riepilogativa – UNI EN ISO 21640:2021

Allegato 4 – Tabella riepilogativa – UNI/TS 11553:2014

ALLEGATO 1

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)	
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)	

Incollare etichetta ID LAB o
rinviare ID LAB



CSS DA LOTTO N.1
LAB_CH/C_ROUTINE-Combustibile Solido
Secondario
EV-21-009019-063317

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Committente: REGOSAMB SCARL - C.DA FORCELLARA SAN SERGIO SNC 74016 MASSAFRA (TA)			
Responsabile Cliente: R. MORENA			
Produttore: REGOSAMB IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SANBATELLO (R.C.)			
Responsabile Campionamento: D. RACITI			
Riferimento Piano di campionamento:			
Deviazioni dal Piano di campionamento:			
Procedura di Campionamento: <input type="checkbox"/> UNI 10802 <input type="checkbox"/> UNI EN 15442 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15443 <input type="checkbox"/> Altro			
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno <input checked="" type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Pioggia			
Temperatura Aria: 13 °C	Data e Ora di campionamento: 18/03/2021		
EER: 19 12 10	non fornito		
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS DA LOTTO N°1			
Luogo di Campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SANBATELLO (R.C.)			
Giacitura Big bags n. <input type="checkbox"/> Cassoni n. <input type="checkbox"/> Cisterne n. <input type="checkbox"/> Cumuli n. 1 Alla rinfusa			
Fusti metallici n. <input type="checkbox"/> Fusti plastici n. <input type="checkbox"/> Serbatoi n. <input type="checkbox"/> Nastro trasportatore <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/>			
Stato fisico: <input checked="" type="checkbox"/> Solido <input type="checkbox"/> Liquido	Aspetto: <input checked="" type="checkbox"/> Non polverulento <input type="checkbox"/> Polverulento <input type="checkbox"/> Fangoso palabile <input type="checkbox"/> Fangoso pompabile		
Limpido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/>			
Quantità stoccata: m ³ <input type="checkbox"/> t' <input type="checkbox"/> kg <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/>	Omogeneo Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Tipologia: Terra e roccia <input type="checkbox"/> Metallo <input type="checkbox"/> Plastica <input type="checkbox"/> Materiale celluloso <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione o demolizione <input type="checkbox"/> Fango			
Cenere Scoria <input type="checkbox"/> Morchia <input type="checkbox"/> Stracci, assorbenti, DPI <input type="checkbox"/> Fondo e residuo di reazione <input checked="" type="checkbox"/> CSS <input type="checkbox"/> Materiale solido inorganico			
Materiale solido organico <input type="checkbox"/> Materiale solido misto <input type="checkbox"/> Olio <input type="checkbox"/> Solvente <input type="checkbox"/> Rifiuto liquido acquoso <input type="checkbox"/> Emulsione olio/acqua			
Prodotto industriale <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/>			
Colore: Incolore <input checked="" type="checkbox"/> Multicolore <input type="checkbox"/> Grigio <input type="checkbox"/> Nero <input type="checkbox"/> Bianco <input type="checkbox"/> Marrone <input type="checkbox"/> Giallo <input type="checkbox"/> Verde <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/>			
Odore: Inodore <input type="checkbox"/> Di solvente <input type="checkbox"/> Di idrocarburi <input type="checkbox"/> Di materiale in fermentazione <input type="checkbox"/> Sgradevole <input type="checkbox"/> Terroso			
Pungente <input type="checkbox"/> Caratteristico <input checked="" type="checkbox"/> Altro INDOSSATO MASCHERA			
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)			
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: <input type="checkbox"/> < 4cm %: <input type="checkbox"/> > 4 cm %: <input type="checkbox"/>			
Riduzione granulometrica del rifiuto NO <input type="checkbox"/> SI con martello pala <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/>			
Riduzione: <input checked="" type="checkbox"/> Lunga striscia e badile rovesciato <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/>			
Contenitore: Barattolo vetro n. <input type="checkbox"/> Bottiglia vetro n. <input type="checkbox"/> Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n. <input type="checkbox"/>			
Vial n. <input type="checkbox"/> Altro n. <input type="checkbox"/>			
Quantità consegnata al Lab. 5 kg			
Catena di Custodia			
Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
D. RACITI D. RACITI		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS			
Accettato da:	In data 22/03		
ID di laboratorio	Tipologia di contenitore / Idoneo <input type="checkbox"/> Non idoneo <input type="checkbox"/>		
T all'arrivo 4 °C	Cod. Sonda in Accettazione	/ Accettato <input type="checkbox"/> Segregato <input type="checkbox"/>	
Note INCREMENTI PRELEVATI DAL COMMITTENTE DAL 22/02/2021 AL 18/03/2021			
N. 30 INCREMENTI - LOTTO 1			

Responsabile campionamento
D. RACITI D. RACITI

Responsabile Cliente

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI CSS N°
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)	
<input checked="" type="checkbox"/> Lasertab srl Via Dolzano 6/P San Giovanni Tentino (CI)	



Committente: RECOSAMB scarl - C.DA Forcellara San Sergio snc, 74016 Massafra (TA)
 Responsabile Cliente: Ing. Rosario Morena
 Produttore: RECOSAMB scarl - impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)
 Responsabile Campionamento: F. Caramagno - L. Rondinone
 Riferimento Piano di campionamento: p.A.
 Deviazioni dal Piano di campionamento:
 Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 UNI EN 15443 Altro
 Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioggia
 Temperatura Aria: 16 °C Data e Ora di campionamento: 15/04/2021 02:45
 EER: 19.12.10. non fornito
 Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS LOTTO 2
 Luogo di Campionamento: impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)
 Giacitura Big bags n. 4 Cassoni n. 4 Cisterne n. Cumuli n. Alla rinfusa
 Fusti metallici n. Fusti plastici n. Serbatoi n. Nastro trasportatore Altro
 Stato fisico: Solido Liquido Aspetto: Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompabile
 Limpido Torbido Altro
 Quantità stoccata: m³ t 1500 kg l Omogeneo Si No
 Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale celluloso Materiale da costruzione o demolizione Fango
 Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione CSS Materiale solido inorganico
 Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua
 Prodotto industriale Altro
 Colore: Incolore Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro
 Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso
 Pungente Caratteristico Altro INDOSSATA MASCHERA
 RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)
 RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: < 4cm %: > 4 cm %:
 Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro
 Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato altro
 Contenitore: Barattolo vetro n. 4 Bottiglia vetro n. Sacchetto plastica n. 4 Bottiglia plastica n.
 Vial n. Altro n.
 Quantità consegnata al Lab. ~ 6,0 kg
 Catena di Custodia

Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
CARAMAGNO <u>F</u>		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO <u> </u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO <u> </u>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

 Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS
 Accettato da: [Signature] In data: 16-04-21
 ID di laboratorio: Tipologia di contenitore: Idoneo Non idoneo
 T all'arrivo: 6.8 °C Cod. Sonda in Accettazione: Accettato Segregato
 Note: INCREMENTI PRESENTI DAL COMMITTENTE DAL 19/03/21 AL 15/04/21
N° 30 INCREMENTI - LOTTO 2

Responsabile campionamento
[Signature]

Responsabile Cliente
[Signature]

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)	
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)	
0221491	

Incollare etichetta ID LAB o



CSS - LOTTO N.3 - EER
191210

EB11-8
153CB

LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido -
Secondario
EV-21-009895-070784

Committente: RE COSAMB SCARL - C. DA FOCCELLARA SAN SEBASTIANO SNC 74016 MASSAFRA (TA)			
Responsabile Cliente: ING. R. MORENA			
Produttore: REGOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU. VIA C. VOTANO LOC. SAMBATELLO (R.G.)			
Responsabile Campionamento: D. RACMI			
Riferimento Piano di campionamento:			
Deviazioni dal Piano di campionamento:			
Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15443 Altro			
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioviggia			
Temperatura Aria: 22 °C	Data e Ora di campionamento: 19/05/21 10:30		
EER: 191210	non fornito		
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS			
Luogo di Campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU VIA C. VOTANO LOC. SAMBATELLO (R.G.)			
Giacitura Big bags n. _____ Cassoni n. 1 Cisterne n. _____ Cumuli n. _____ Alla rinfusa			
Fusti metallici n. _____ Fusti plastici n. _____ Serbatoi n. _____ Nastro trasportatore Altro			
Stato fisico: <input checked="" type="checkbox"/> Solido Liquido			
Aspetto: <input checked="" type="checkbox"/> Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompa			
Limpido Torbido Altro			
Quantità stoccata: m ³ _____ t _____ kg _____ l _____	Omogeneo Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale celluloso Materiale da costruzione o demolizione Fango			
Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione <input checked="" type="checkbox"/> CSS Materiale solido inorganico			
Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua			
Prodotto industriale Altro			
Colore: Incolore <input checked="" type="checkbox"/> Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro _____			
Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso			
Pungente Caratteristico <input checked="" type="checkbox"/> Altro INDOSSATO MASCHERA			
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)			
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: _____ < 4cm %: _____ > 4 cm %: _____			
Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro _____			
Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato altro			
Contenitore: Barattolo vetro n. _____ Bottiglia vetro n. _____ Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n. _____			
Vial n. _____ Altro n. _____			
Quantità consegnata al Lab. ~ 5 kg			
Catena di Custodia			
Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
D. RACMI <i>D. Racmi</i>		<input checked="" type="checkbox"/> OK NO _____	<input checked="" type="checkbox"/> SI NO
	LAB (CHIZZI)	OK NO _____	SI NO
Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS			
Accettato da: <i>[Signature]</i>	In data: 19/05		
ID di laboratorio	Tipologia di contenitore idoneo Non idoneo		
T all'arrivo 6 °C	Cod. Sonda in Accettazione		<input checked="" type="checkbox"/> Accettato Segregato
Note ORDINE: LSL-OP-20-14546 - RGOV RIGAT DEL 06/12/2020 4			
LSL-OP-20-15221 - RGOV DEL 22/12/2020 RIGAT			

INCREMENTI PRELEVATI DAL COMMITTENTE DAL 16/04/21 AL 19/05/21. TOTALE INCREMENTI = 30

Responsabile campionamento

D. RACMI
D. Racmi

Responsabile Cliente

[Signature]

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Attività di campionamento sotto la responsabilità di:
(barrare la casella sotto)

LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)

Lozerlab srl Via Bolsano 6/P San Giovanni Testino (CH)

VERBALE DI
CAMPIONAMENTO

0221488

Incollare etichetta ID I.A.R. o



CSS - LOTTO N.4 - EER
191210

LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido
Secondario
EV-21-009895-070785

Committente: **REGOSAMB SCARL**

Responsabile Cliente: **ING. ROSARIO MORENA**

Produttore: **REGOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SAMATELLO (R.C.)**

Responsabile Campionamento: **D. RACITI**

Riferimento Piano di campionamento: **DR - 0221488**

Deviazioni dal Piano di campionamento:

Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 UNI EN 15443 Altro

Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Poggia

Temperatura Aria: **25 °C** Data e Ora di campionamento: **03/06/21 9:00**

EER: **19.12. (0)** non fornito

Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): **CSS**

Luogo di Campionamento: **REGOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SAMATELLO (R.C.)**

Giacitura Big bags n. Cassoni n. Cisterne n. Cumuli n. **1** Alla rinfusa

Fusti metallici n. Fusti plastici n. Serbatoi n. Nastro trasportatore Altro

Stato fisico: Solido Liquido Aspetto: Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompabile

Limpido Torbido Altro

Quantità stoccata: m³ t kg l Omogeneo Si No

Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale celluloso Materiale da costruzione o demolizione Fango

Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione CSS Materiale solido inorganico

Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua

Prodotto industriale Altro

Colore: Incolore Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro

Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso

Pungente Caratteristico Altro **INDOSSATO MASCHERA**

RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (Indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)

RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: < 4cm %: > 4cm %:

Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro

Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato altro

Contenitore: Barattolo vetro n. Bottiglia vetro n. Sacchetto plastica n. **2** Bottiglia plastica n.

Vial n. Altro n.

Quantità consegnata al Lab. **2 SKG**

Catena di Custodia

Da (Nome/signa)	A (Nome/signa)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
D. RACITI Daniel RACITI		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	LAB (CH. ST.)	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS

Accettato da: **[Signature]** In data: **07/06**

ID di laboratorio: **[Signature]** Tipologia di contenitore: Idoneo Non idoneo

T all'arrivo: **9 °C** Cod. Sonda in Accettazione: Accettato Segregato

Note **INCREMENTI PRELEVATI DAL COMMITTENTE : LOTTO 4 Tot INCREMENTI N. 3 DAL 14/05/2021 AL 02/06/2021**

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Responsabile campionamento
D. RACITI Daniel RACITI

Responsabile Cliente
[Signature]



Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI-CSS N° 0246824 IO	Incollare etichetta ID LAB o riportare ID LAB
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)		 CSS - LOTTO N.5 - EER 191210 LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido Secondario EV-21-009895-070786
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Dolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)		

Committente: RECOSAMB scarl - C.DA Forcellara San Sergio snc, 74016 Massafra (TA)

Responsabile Cliente: Ing. Rosario Morena

Produttore: RECOSAMB scarl - impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)

Responsabile Campionamento: D. NACCI

Riferimento Piano di campionamento: DR-0246824 DEL 25/06/21

Deviazioni dal Piano di campionamento:

Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 UNI EN 15443 Altro

Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioggia

Temperatura Aria: 36 °C Data e Ora di campionamento: 25/06/21 10:15

EER: 19 12 10 non fornito

Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS

Luogo di Campionamento: impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)

Glacitura Big bags n. _____ Cassoni n. _____ Cisterne n. _____ Cumuli n. _____ Alla rinfusa
 Fusti metallici n. _____ Fusti plastici n. _____ Serbatoi n. _____ Nastro trasportatore Altro

Stato fisico: Solido Liquido Aspetto: Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompabile
 Limpido Torbido Altro

Quantità stoccata: m³ t kg l Omogeneo Si No

Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale cellulosico Materiale da costruzione o demolizione Fango
 Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione CSS Materiale solido inorganico
 Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua
 Prodotto industriale Altro

Colore: Incolore Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro

Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso
 Pungente Caratteristico Altro INDISPATTO MASCHERA

RIFIUTO LIQUIDO: Polfasco NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)

RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: _____ < 4cm %: _____ > 4 cm %: _____

Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro _____

Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato altro _____

Contenitore: Barattolo vetro n. 1 Bottiglia vetro n. _____ Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n. _____

Vial n. _____ Altro n. _____

Quantità consegnata al Lab. 25 Kg

Catena di Custodia			
Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
<u>D. NACCI</u>		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<u>LAB(CHIETI)</u>	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS

Accettato da: [firma] In data: 29/6

ID di laboratorio: _____ Tipologia di contenitore: Idoneo Non idoneo

T all'arrivo: _____ °C Cod. Sonda in Accettazione: _____ Accettato Segregato

Note: _____

Responsabile campionamento
D. NACCI

Responsabile Cliente
[firma]

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI-CSS N° 0265721	Incollare etichetta ID LAB o ID RIFIUTO  CSS - LOTTO N.6 - EER 191210 LAB_CML_TASSATIVO - Combustibile Solido Secondario EV-21-009895-070787
<input type="checkbox"/> LabAnalyza srl Via Europa 5 Casanova Ionati (PV)		
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Dolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)		

Committente: RECOSAMA SPARK - C.DA FORCOLUMA SAN SORGIO SNC 74016 MASSAFRA (TA)			
Responsabile Cliente: ING. R. MORENA			
Produttore: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SAMBATINO (R.C.)			
Responsabile Campionamento: M. PULVIRENTI			
Riferimento Piano di campionamento: MP/47/21			
Deviazioni dal Piano di campionamento:			
Procedura di Campionamento: <input type="checkbox"/> UNI 10802 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15442 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15443 <input type="checkbox"/> Altro			
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: <input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Pioggia			
Temperatura Aria: 33 °C	Data e Ora di campionamento: 26/07/21 ORE 9:00		
EER: 191210 non fornito			
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS			
Luogo di Campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. VOTANO LOC. SAMBATINO (R.C.)			
Giacitura Big bags n. <u> </u> Cassoni n. <u>1</u> Cisterne n. <u> </u> Cumuli n. <u> </u> Alla rinfusa			
Fusti metallici n. <u> </u> Fusti plastici n. <u> </u> Serbatoi n. <u> </u> Nastro trasportatore <u> </u> Altro <u> </u>			
Stato fisico: <input checked="" type="checkbox"/> Solido <input type="checkbox"/> Liquido	Aspetto: <input checked="" type="checkbox"/> Non polverulento <input type="checkbox"/> Polverulento <input type="checkbox"/> Fangoso palabile <input type="checkbox"/> Fangoso pompabile		
	<input type="checkbox"/> Limpido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro		
Quantità stoccata: m ³ <u> </u> t <u> </u> kg <u> </u> l <u> </u>	Omogeneo <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Tipologia: Terra e roccia <input type="checkbox"/> Metallo <input type="checkbox"/> Plastica <input type="checkbox"/> Materiale celluloso <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione o demolizione <input type="checkbox"/> Fango <input type="checkbox"/> Cenere <input type="checkbox"/> Scoria <input type="checkbox"/> Morchia <input type="checkbox"/> Stracci, assorbenti, DPI <input type="checkbox"/> Fondo e residuo di reazione <input checked="" type="checkbox"/> CSS <input type="checkbox"/> Materiale solido inorganico <input type="checkbox"/> Materiale solido organico <input type="checkbox"/> Materiale solido misto <input type="checkbox"/> Olio <input type="checkbox"/> Solvente <input type="checkbox"/> Rifiuto liquido acquoso <input type="checkbox"/> Emulsione olio/acqua <input type="checkbox"/> Prodotto industriale <input type="checkbox"/> Altro <u> </u>			
Colore: Incolore <input checked="" type="checkbox"/> Multicolore <input type="checkbox"/> Grigio <input type="checkbox"/> Nero <input type="checkbox"/> Bianco <input type="checkbox"/> Marrone <input type="checkbox"/> Giallo <input type="checkbox"/> Verde <input type="checkbox"/> Altro <u> </u>			
Odore: Inodore <input type="checkbox"/> Di solvente <input type="checkbox"/> Di idrocarburi <input type="checkbox"/> Di materiale in fermentazione <input type="checkbox"/> Sgradevole <input type="checkbox"/> Terroso <input type="checkbox"/> Pungente <input type="checkbox"/> Caratteristico <input checked="" type="checkbox"/> Altro INDOSSATO MASCHERA			
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)			
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: <u> </u> < 4cm %: <input checked="" type="checkbox"/> > 4 cm %: <u> </u>			
Riduzione granulometrica del rifiuto NO <input type="checkbox"/> SI con martello pala altro <u> </u>			
Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato <input type="checkbox"/> altro <u> </u>			
Contentore: Barattolo vetro n. <u>1</u> Bottiglia vetro n. <u> </u> Sacchetto plastica n. <u>1</u> Bottiglia plastica n. <u> </u>			
Vial n. <u> </u> Altro n. <u> </u>			
Quantità consegnata al Lab. = 5kg			
Catena di Custodia			
Da (Nome/sgla)	A (Nome/sgla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
M. PULVIRENTI		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	LAB (CHET)	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Accettato da: 			
ID di elaborazione: 21			
Note: INCREMENTI PRELEVATI DA COMMITTENTE NEL LOTTO 6 DAL 26/06/2021 AL 29/07/2021 - TOTALE INCREMENTI N° 510			

Approvato servizio documentazione Labanalyza

Responsabile campionamento

MAURO PULVIRENTI
Mauro Pulvirenti

Responsabile Cliente

Morena

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO 0246837
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)	
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)	



CSS - LOTTO N.7 - EER
191210

LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido
Secondario
EV-21-009895-070788

Committente: REGOSAMB SCARL - C.DA FORCELLARA SAN SERGIO SNC 74016 MASSAFRA (TA)			
Responsabile Cliente: ING. RAURENA / CORRIGIANO ANTONINO			
Produttore: REGOSAMB - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C. VOTANO 20R. SAMBATELLO (R.C)			
Responsabile Campionamento: D. MACI			
Riferimento Piano di campionamento: DR-0246837 DGL 12/08/21			
Deviazioni dal Piano di campionamento: NO			
Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15443 Altro			
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: <input checked="" type="checkbox"/> Sereno <input type="checkbox"/> Nuvoloso <input type="checkbox"/> Neve <input type="checkbox"/> Vento <input type="checkbox"/> Pioggia			
Temperatura Aria: 32°C	Data e Ora di campionamento: 12/08/2021 10:30		
EER: 19 10 10	non fornito		
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS DA LOTTO N.7			
Luogo di Campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C. VOTANO LOC. SAMBATELLO (R.C)			
Giacitura Big bags n. <u> </u> Cassoni n. 1 Cisterne n. <u> </u> Cumuli n. <u> </u> Alla rinfusa			
Fusti metallici n. <u> </u> Fusti plastici n. <u> </u> Serbatoi n. <u> </u> Nastro trasportatore <u> </u> Altro <u> </u>			
Stato fisico: <input checked="" type="checkbox"/> Solido <input type="checkbox"/> Liquido			
Aspetto: <input checked="" type="checkbox"/> Non polverulento <input type="checkbox"/> Polverulento <input type="checkbox"/> Fangoso palabile <input type="checkbox"/> Fangoso pompabile			
Limpido <input type="checkbox"/> Torbido <input type="checkbox"/> Altro <u> </u>			
Quantità stoccata: <u> </u> m ³ <u> </u> t <u> </u> kg <u> </u> l	Omogeneo <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Tipologia: Terra e roccia <input type="checkbox"/> Metallo <input type="checkbox"/> Plastica <input type="checkbox"/> Materiale celluloso <input type="checkbox"/> Materiale da costruzione o demolizione <input type="checkbox"/> Fango			
Cenere Scoria <input type="checkbox"/> Morchia <input type="checkbox"/> Stracci, assorbenti, DPI <input type="checkbox"/> Fondo e residuo di reazione <input checked="" type="checkbox"/> CSS <input type="checkbox"/> Materiale solido inorganico			
Materiale solido organico <input type="checkbox"/> Materiale solido misto <input type="checkbox"/> Olio <input type="checkbox"/> Solvente <input type="checkbox"/> Rifiuto liquido acquoso <input type="checkbox"/> Emulsione olio/acqua			
Prodotto industriale <input type="checkbox"/> Altro <u> </u>			
Colore: Incolore <input checked="" type="checkbox"/> Multicolore <input type="checkbox"/> Grigio <input type="checkbox"/> Nero <input type="checkbox"/> Bianco <input type="checkbox"/> Marrone <input type="checkbox"/> Giallo <input type="checkbox"/> Verde <input type="checkbox"/> Altro <u> </u>			
Odore: Inodore <input type="checkbox"/> Di solvente <input type="checkbox"/> Di idrocarburi <input type="checkbox"/> Di materiale in fermentazione <input type="checkbox"/> Sgradevole <input type="checkbox"/> Terroso			
Pungente <input type="checkbox"/> Caratteristico <input checked="" type="checkbox"/> Altro IN DOSSATO MASCHERA			
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)			
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: <u> </u> <input checked="" type="checkbox"/> 4cm %: 220 <input checked="" type="checkbox"/> 4 cm %: 20			
Riduzione granulometrica del rifiuto <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI con martello pala altro <u> </u>			
Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato <input checked="" type="checkbox"/> Altro QUARTATURA			
Contenitore: Barattolo vetro n. 1 Bottiglia vetro n. <u> </u> Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n. <u> </u>			
Vial n. <u> </u> Altro n. <u> </u>			
Quantità consegnata al Lab. ≈ 5kg			
Catena di Custodia			
Da (Nome/sgla)	A (Nome/sgla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
D. MACI Dal Rottiv		<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO <u> </u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	LAB (MACI)	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO <u> </u>	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS			
Accettato da: V	Indato: 15/8/21		
ID di laboratorio	Tipologia il contenitore: <input checked="" type="checkbox"/> Sdono <input type="checkbox"/> Non idone		
Val. arrivo: 5	Cod. Sonda/Accettazione: 1 Accettato: <input checked="" type="checkbox"/> Rappresenta: <input type="checkbox"/>		
Note			

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Responsabile campionamento
D. MACI Dal Rottiv

Responsabile Cliente
Rubina Laferro

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)		VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI-CSS N°	
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)		0246865	
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)			

Incollare etichetta ID LAB o riportare ID I.AB



CSS - LOTTO N.8 - EER
191210

LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido
Secondario
EV-21-009895-070789

Committente: RECOSAB SCARL - C. DA FORCELLARA SAN SERGIO SNC, 71016 MASSAFRA (TA)			
Responsabile Cliente: ING. MORENA			
Produttore: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. NOTANO LOC. SAMPATELLI (RC)			
Responsabile Campionamento: PULVIRENTI M.			
Riferimento Piano di campionamento: MP/30/21			
Deviazioni dal Piano di campionamento:			
Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 <input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 15443 Altro			
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: <input checked="" type="checkbox"/> Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioggia			
Temperatura Aria: 33°C	Data e Ora di campionamento: 03/09/2021 ORE 8.00		
EER: 19.12.10	non fornito		
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS			
Luogo di Campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU, VIA C. NOTANO LOC. SAMPATELLI (RC)			
Glacitura Big bags n. ___ Cassoni n. 1 Cisterne n. ___ Cumuli n. ___ Alla rinfusa Fusti metallici n. ___ Fusti plastici n. ___ Serbatoi n. ___ Nastro trasportatore Altro			
Stato fisico: <input checked="" type="checkbox"/> Solido Liquido	Aspetto: <input checked="" type="checkbox"/> Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompabile Limpido Torbido Altro		
Quantità stoccata: m ³ t kg l	Omogeneo Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale celluloso Materiale da costruzione o demolizione Fango Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione <input checked="" type="checkbox"/> CSS Materiale solido inorganico Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua Prodotto industriale Altro			
Colore: Incolore <input checked="" type="checkbox"/> Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro			
Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso Pungente Caratteristico Altro INDOSPATA MASCHERA			
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)			
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: ___ < 4cm %: 60 > 4 cm %: 40			
Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro			
Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato altro QUARTATURA			
Contenitore: Barattolo vetro n. 1 Bottiglia vetro n. ___ Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n. ___ Vial n. ___ Altro n. ___			
Quantità consegnata al Lab. 25 kg			
Catena di Custodia			
Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
PULVIRENTI M.		<input checked="" type="checkbox"/> OK NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI NO
	LAB (CHIETI)	<input checked="" type="checkbox"/> OK NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI NO
Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS			
Accettato da: <i>[Signature]</i>	In data: 03/09		
ID di laboratorio	Tipologia di contenitore	Idoneo	Non idoneo
T all'arrivo 9 °C	Cod. Sonda in Accettazione	<input checked="" type="checkbox"/> Accettato	Segregato
Note			

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Responsabile campionamento
MAURO PULVIRENTI
[Signature]

Responsabile Cliente
ING. MORENA
[Signature]

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO DISTRIBUITO CSS NO
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)	
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)	

Incollare etichetta ID LAB o



CSS - LOTTO N.9 - EER
191210

AB

LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido
Secondario
EV-21-009895-229432

Committente: RECOSAMB scarl - C.DA Forcellara San Sergio snc, 74016 Massafra (TA)

Responsabile Cliente: Ing. R. Morena

Produttore: RECOSAMB scarl - impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)

Responsabile Campionamento: FRANCESCO CARAMAGNO

Riferimento Piano di campionamento: FC/14/21 DEL 08/10/2021

Deviazioni dal Piano di campionamento: /

Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 UNI EN 15443 Altro

Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioggia

Temperatura Aria: 17 °C **Data e Ora di campionamento:** 08/10/2021 08:50

EER: 19.12.10 non fornito

Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS LOTTO N° 9

Luogo di Campionamento: RECOSAMB scarl - impianto di trattamento RSU, via Carlo Votano loc. Sambatello (RC)

Giacitura Big bags n. Cassoni n. 1 Cisterne n. Cumuli n. Alla rinfusa

Fusti metallici n. Fusti plastici n. Serbatoi n. Nastro trasportatore Altro

Stato fisico: Solido Liquido **Aspetto:** Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompabile

Limpido Torbido Altro

Quantità stoccata: m³ t kg l **Omogeneo** Si No

Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale celluloso Materiale da costruzione o demolizione Fango

Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione CSS Materiale solido inorganico

Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua

Prodotto industriale Altro

Colore: Incolore Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro

Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso

Pungente Caratteristico Altro **INDOSSATA MASCHERA**

RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)

RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: < 4cm %: ~60 > 4 cm %: ~40

Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro

Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato Altro **QUANTITÀ**

Contenitore: Barattolo vetro n. 1 Bottiglia vetro n. Sacchetto plastica n. 2 Bottiglia plastica n.

Vial n. Altro n.

Quantità consegnata al Lab. ~ 5,5 kg

Catena di Custodia

Da (Nome/segla)	A (Nome/segla)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
CARAMAGNO	CORRIERE	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
CORRIERE		<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS

Accettato da: **In data:** 09-10-21

ID di laboratorio **Tipologia di contenitore:** idoneo Non idoneo

T all'arrivo: 6,9 °C **Cod. Sonda in Accettazione** Accettato Segregato

Note

Responsabile campionamento

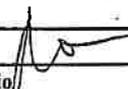
Responsabile Cliente

Attività di campionamento sotto la responsabilità di: (barrare la casella sotto)	VERBALE DI CAMPIONAMENTO V 0272367	Incollare etichetta ID LAB o rinviare ID LAB  CSS - LOTTO N.10 - EER 191210 LAB_CH/L_TASSATIVO - Combustibile Solido Secondario EV-21-009895-229433
<input type="checkbox"/> LabAnalysis srl Via Europa 5 Casanova Lonati (PV)		
<input checked="" type="checkbox"/> Laserlab srl Via Bolzano 6/P San Giovanni Teatino (CH)		

Committente: RECOSAMA S.p.A. S.p.A. FORELLANO SAN SEBASTIANO 74016 MARANO (TA)
Responsabile Cliente: ING. F. MORENA
Produttore: RECOSAMA S.p.A. - IMP. FIAT. RSI, VIA CARLO JOTANO LOC. SAMBATELLO (CR)
Responsabile Campionamento: MARINELLI S. JOTA C.
Riferimento Piano di campionamento: F 01/14/21 DEL 04/11/2021
Deviazioni dal Piano di campionamento:
Procedura di Campionamento: UNI 10802 UNI EN 15442 UNI EN 15443 Altro
Condizioni atmosferiche durante il campionamento: Sereno Nuvoloso Neve Vento Pioggia
Temperatura Aria: °C 21 **Data e Ora di campionamento:** 04/11/2021 11:00
EER: 19.12.10 non fornito
Descrizione del rifiuto (fornita da cliente/produttore): CSS LOTTO 10
Luogo di Campionamento: RECOSAMA S.p.A. - IMP. FIAT. RSI, VIA CARLO JOTANO LOC. SAMBATELLO (CR)
Giacitura Big bags n. Cassoni n. 1 Cisterne n. Cumuli n. Alla rinfusa
 Fusti metallici n. Fusti plastici n. Serbatoi n. Nastro trasportatore Altro
Stato fisico: Solido Liquido **Aspetto:** Non polverulento Polverulento Fangoso palabile Fangoso pompa
 Limpido Torbido Altro
Quantità stoccata: m³ t kg l **Omogeneo** Si No
Tipologia: Terra e roccia Metallo Plastica Materiale cellulosico Materiale da costruzione o demolizione Fango
 Cenere Scoria Morchia Stracci, assorbenti, DPI Fondo e residuo di reazione BSS Materiale solido inorganico
 Materiale solido organico Materiale solido misto Olio Solvente Rifiuto liquido acquoso Emulsione olio/acqua
 Prodotto industriale Altro
Colore: Incolore Multicolore Grigio Nero Bianco Marrone Giallo Verde Altro
Odore: Inodore Di solvente Di idrocarburi Di materiale in fermentazione Sgradevole Terroso
 Pungente Caratteristico Altro INDUSTRIALE MARANO
RIFIUTO LIQUIDO: Polifasico NO SI (indicare le fasi presenti e le % nel rifiuto)
RIFIUTO SOLIDO: Pezzatura (indicare la percentuale): < 5mm %: < 4cm %: ~ 60 > 4 cm %: ~ 40
Riduzione granulometrica del rifiuto NO SI con martello pala altro
Riduzione: Lunga striscia e badile rovesciato Altro QUANTITÀ
Contenitore: Barattolo vetro n. Bottiglia vetro n. Sacchetto plastica n. 1 Bottiglia plastica n.
 Vial n. Altro n.
Quantità consegnata al Lab. ~ 8 kg

Catena di Custodia			
Da (Nome/signa)	A (Nome/signa)	Conservazione e Chiusura	Refrigerato
MARINELLI / JOTA	VAJENISTA	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
VAJENISTA	LASELLAB	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Verifica Campione all'arrivo in laboratorio se non gestito da LIMS

Accettato da:  **In data:** 02/11
ID di laboratorio: Tipologia di contenitore: Idoneo Non idoneo
T all'arrivo: °C Cod. Sonda in Accettazione: Accettato Segregato

Note: INGREDIENTI GIORNALIERI DAL 08/10/21 AL 05/11/2021
LOTTO 10 - NUMERO INGREDIENTI N. 30

Approvato servizio documentazione Labanalysis

Responsabile campionamento



Responsabile Cliente



ALLEGATO 2



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:	CSS DA LOTTO N.1 - EER 191210
Data prelievo:	18/03/2021
Data Ricezione:	22/03/2021
Data rapporto di prova:	01/04/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0240082
Luogo di campionamento:	IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011*
Note aggiuntive:	Incrementi prelevati dalla Committente dal 22/02/21 al 18/03/21, n.30, lotto 1. Richiesta n. 012/21_REC del 28/01/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,55 ±0,14	23/03/21-24/03/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00624	22/03/21-24/03/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	18,0 ±2,7	23/03/21-23/03/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	21,0 ±3,2	23/03/21-23/03/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	14,10 ±0,11	22/03/21-23/03/21
#ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	18,30 ±0,91	22/03/21-23/03/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0071 ±0,0018	23/03/21-24/03/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,192 ±0,048	23/03/21-24/03/21
# idrogeno [CH] UNI EN 15407:2011	%	8,0 ±2,0	24/03/21-24/03/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,2	24/03/21-24/03/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,13	24/03/21-24/03/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	84 ±25	24/03/21-24/03/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,15	24/03/21-24/03/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,06	24/03/21-24/03/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,72	24/03/21-24/03/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	44 ±13	24/03/21-24/03/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	101 ±30	24/03/21-24/03/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,13	24/03/21-24/03/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,13	24/03/21-24/03/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12,8	24/03/21-24/03/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	176 ±53	24/03/21-24/03/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	156 ±47	24/03/21-24/03/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,13	24/03/21-24/03/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6,9 ±2,1	24/03/21-24/03/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5,85	24/03/21-24/03/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	261 ±78	24/03/21-24/03/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	513 ±78	24/03/21-24/03/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,00108	23/03/21-24/03/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm	%	10,4	01/04/21-01/04/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN 15415-1:2011			
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	15,6	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	43,2	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	22,4	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,75	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,73	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,15	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,920	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,420	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,160	01/04/21-01/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,150	01/04/21-01/04/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,120	01/04/21-01/04/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): antimonio, arsenico, cobalto, cromo, manganese, nichel, piombo, rame, vanadio

mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

<u>Identificazione:</u>	CSS DA LOTTO N.1 - EER 191210
Data prelievo:	18/03/2021
Data Ricezione:	22/03/2021
Data rapporto di prova:	01/04/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0240082
Luogo di campionamento:	IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
<u>Produttore:</u>	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive:	Incrementi prelevati dalla Committente dal 22/02/21 al 18/03/21, n.30, lotto 1. Richiesta n. 012/21_REC del 28/01/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	65,60	01/04/21-01/04/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,38	01/04/21-01/04/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,16	01/04/21-01/04/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,14	01/04/21-01/04/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,13	01/04/21-01/04/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	8,40	01/04/21-01/04/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	1,32	01/04/21-01/04/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.2 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 15/04/2021 08:45
 Data Ricezione: 16/04/2021
 Data rapporto di prova: 26/04/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0142318
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Caramagno Francesco - LabAnalysis srl
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011*
 Note aggiuntive: INCREMENTI PRELEVATI DALLA COMMITTENTE DAL 19/03/2021 AL 15/04/2021
 PROTOCOLLO RECOSAMB N.017/21_REC DEL 13/04/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,49 ±0,12	20/04/21-21/04/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00701	19/04/21-22/04/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	16,0 ±2,5	20/04/21-20/04/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	21,0 ±3,1	20/04/21-20/04/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	17,90 ±0,14	19/04/21-20/04/21
#ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	15,70 ±0,78	19/04/21-20/04/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0045 ±0,0011	20/04/21-21/04/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,184 ±0,046	20/04/21-21/04/21
# idrogeno	%	7,5 ±1,9	20/04/21-20/04/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
 Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. C.CIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN 15407:2011			
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,8	22/04/21-22/04/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,8	22/04/21-22/04/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45 ±14	22/04/21-22/04/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,17	22/04/21-22/04/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,588	22/04/21-22/04/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,1	22/04/21-22/04/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	162 ±49	22/04/21-22/04/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	96 ±29	22/04/21-22/04/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,14	22/04/21-22/04/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,76	22/04/21-22/04/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	6,47	22/04/21-22/04/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	32,9 ±9,9	22/04/21-22/04/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	54 ±16	22/04/21-22/04/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,588	22/04/21-22/04/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,35	22/04/21-22/04/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5,88	22/04/21-22/04/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	196 ±59	22/04/21-22/04/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	369 ±60	22/04/21-22/04/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	<0,00033	20/04/21-21/04/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	25,7	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	6,62	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	11,6	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	38,4	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	8,47	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	6,40	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,45	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,520	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,310	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,250	23/04/21-23/04/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,160	23/04/21-23/04/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,120	23/04/21-23/04/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. C100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-009895-070783

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): antimonio, arsenico, cobalto, cromo, manganese, nichel, piombo, rame, vanadio
mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:	CSS - LOTTO N.2 - EER 191210
Data e ora prelievo:	15/04/2021 08:45
Data Ricezione:	16/04/2021
Data rapporto di prova:	26/04/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0142318
Luogo di campionamento:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Caramagno Francesco - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive:	INCREMENTI PRELEVATI DALLA COMMITTENTE DAL 19/03/2021 AL 15/04/2021 PROTOCOLLO RECOSAMB N.017/21_REC DEL 13/04/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	32,32	23/04/21-23/04/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	55,07	23/04/21-23/04/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	23/04/21-23/04/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	12,61	23/04/21-23/04/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,19	23/04/21-23/04/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	23/04/21-23/04/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	23/04/21-23/04/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	23/04/21-23/04/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificazione non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:

CSS - LOTTO N.3 - EER 191210

Data e ora prelievo: 14/05/2021 10:30
Data Ricezione: 19/05/2021
Data rapporto di prova: 25/05/2021
Matrice: Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento: 0221491
Luogo di campionamento: IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive: INCREMENTI PRELEVATI DALLA COMMITTENTE DAL 16/04/2021 AL 13/05/2021
PROTOCOLLO RECOSAMB N.024/21_REC DEL 07/05/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	1,07 ±0,53	21/05/21-21/05/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00596	21/05/21-24/05/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	24,0 ±3,6	21/05/21-21/05/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	25,0 ±3,8	21/05/21-21/05/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	5,010 ±0,040	21/05/21-22/05/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	15,30 ±0,76	23/05/21-24/05/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0050 ±0,0025	21/05/21-21/05/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,26 ±0,13	21/05/21-21/05/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	8,2 ±2,0	21/05/21-21/05/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap Soc. C100.000,00 int vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	35 ±11	21/05/21-21/05/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<2,0	21/05/21-21/05/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	90 ±27	21/05/21-21/05/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,18	21/05/21-21/05/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,23	21/05/21-21/05/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,2	21/05/21-21/05/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	23,7	21/05/21-21/05/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	54 ±16	21/05/21-21/05/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,15	21/05/21-21/05/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,85	21/05/21-21/05/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13,5	21/05/21-21/05/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	201 ±60	21/05/21-21/05/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	51 ±15	21/05/21-21/05/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,23	21/05/21-21/05/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,92	21/05/21-21/05/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,85	21/05/21-21/05/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	149 ±45	21/05/21-21/05/21
# sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	382 ±65	21/05/21-21/05/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0048 ±0,0024	21/05/21-21/05/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm	%	5,48	24/05/21-24/05/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab S.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. C100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN 15415-1:2011			
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	8,86	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	14,5	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	40,4	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	15,9	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	9,33	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,21	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,28	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,480	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,240	24/05/21-24/05/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,200	24/05/21-24/05/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,120	24/05/21-24/05/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.TVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-009895-070784

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio, antimonio, cromo, arsenico, piombo
mercurio (da calcolo): potere calorifico inferiore, mercurio

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:	CSS - LOTTO N.3 - EER 191210
Data e ora prelievo:	14/05/2021 10:30
Data Ricezione:	19/05/2021
Data rapporto di prova:	25/05/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0221491
Luogo di campionamento:	IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
<u>Produttore:</u>	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA C.VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive:	INCREMENTI PRELEVATI DALLA COMMITTENTE DAL 16/04/2021 AL 13/05/2021 PROTOCOLLO RECOSAMB N.024/21_REC DEL 07/05/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	14,34	21/05/21-21/05/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	70,77	21/05/21-21/05/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	21/05/21-21/05/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	14,89	21/05/21-21/05/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	21/05/21-21/05/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,61	21/05/21-21/05/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	21/05/21-21/05/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,34	21/05/21-21/05/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. C100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:	CSS - LOTTO N.4 - EER 191210
Data e ora prelievo:	03/06/2021 09:00
Data Ricezione:	07/06/2021
Data rapporto di prova:	16/06/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0221488
Luogo di campionamento:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive:	Incrementi prelevati dal Committente dal 14/05/21 al 02/06/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,92 ±0,46	15/06/21-16/06/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00918	08/06/21-11/06/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	22,0 ±3,3	10/06/21-10/06/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	22,0 ±3,3	10/06/21-10/06/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	<1,0	08/06/21-09/06/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	16,90 ±0,84	08/06/21-09/06/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0040 ±0,0020	10/06/21-10/06/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,23 ±0,11	10/06/21-10/06/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	6,4 ±1,6	09/06/21-09/06/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9,17	11/06/21-11/06/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<2,6	11/06/21-11/06/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	525 ±160	11/06/21-11/06/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,24	11/06/21-11/06/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,833	11/06/21-11/06/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,5	11/06/21-11/06/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	25,0	11/06/21-11/06/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	74 ±22	11/06/21-11/06/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,20	11/06/21-11/06/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,33	11/06/21-11/06/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15,0	11/06/21-11/06/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	208 ±62	11/06/21-11/06/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	48 ±14	11/06/21-11/06/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,30	11/06/21-11/06/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,33	11/06/21-11/06/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,33	11/06/21-11/06/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	148 ±44	11/06/21-11/06/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	383 ±67	11/06/21-11/06/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0030 ±0,0015	10/06/21-10/06/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm	%	1,70	09/06/21-09/06/21

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN 15415-1:2011			
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	4,03	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	8,93	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	54,0	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	23,7	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,58	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	2,16	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,860	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,420	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,280	09/06/21-09/06/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,190	09/06/21-09/06/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,150	09/06/21-09/06/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-009895-070785

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): manganese, nichel, vanadio, arsenico, piombo, cobalto, rame, antimonio, cromo

mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.4 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 03/06/2021 09:00
 Data Ricezione: 07/06/2021
 Data rapporto di prova: 16/06/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0221488
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: Incrementi prelevati dal Committente dal 14/05/21 al 02/06/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	5,73	09/06/21-09/06/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	82,03	09/06/21-09/06/21
materiali ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	09/06/21-09/06/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	12,24	09/06/21-09/06/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	09/06/21-09/06/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	09/06/21-09/06/21
materiali non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	09/06/21-09/06/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	09/06/21-09/06/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

LA_ENV_COA_R62.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.5 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 25/06/2021 10:15
 Data Ricezione: 29/06/2021
 Data rapporto di prova: 09/07/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0246824
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: PROT. N. 030/21_REC DEL 21/06/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,83 ±0,41	01/07/21-02/07/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00677	30/06/21-02/07/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	15,0 ±2,2	01/07/21-01/07/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	18,0 ±2,7	01/07/21-01/07/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	17,60 ±0,14	30/06/21-01/07/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	18,50 ±0,92	30/06/21-01/07/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0067 ±0,0033	01/07/21-02/07/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,23 ±0,11	01/07/21-02/07/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	6,1 ±1,5	01/07/21-01/07/21

Metalli

LA_ENV_COA_R63.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15,7	02/07/21-02/07/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,5	02/07/21-02/07/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	283 ±85	02/07/21-02/07/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,14	02/07/21-02/07/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,490	02/07/21-02/07/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,89	02/07/21-02/07/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	44 ±13	02/07/21-02/07/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	63 ±19	02/07/21-02/07/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,12	02/07/21-02/07/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,2	02/07/21-02/07/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,33	02/07/21-02/07/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	71 ±21	02/07/21-02/07/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	41 ±12	02/07/21-02/07/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,490	02/07/21-02/07/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,45	02/07/21-02/07/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,43	02/07/21-02/07/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	226 ±68	02/07/21-02/07/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	246 ±33	02/07/21-02/07/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0074 ±0,0037	01/07/21-02/07/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,99	01/07/21-01/07/21

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R63.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unpersoneale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.ver.s. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	4,87	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	9,67	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	45,7	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	25,9	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,07	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	2,84	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,65	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,950	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,730	01/07/21-01/07/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,480	01/07/21-01/07/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,150	01/07/21-01/07/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

⊥ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R63.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): antimonio, arsenico, cobalto, cromo, manganese, nichel, piombo, rame, vanadio

mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.5 - EER 191210**

Data e ora prelievo: 25/06/2021 10:15
 Data Ricezione: 29/06/2021
 Data rapporto di prova: 09/07/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0246824
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: PROT. N. 030/21_REC DEL 21/06/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	8,86	01/07/21-01/07/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	76,37	01/07/21-01/07/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	01/07/21-01/07/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	14,77	01/07/21-01/07/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	01/07/21-01/07/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	01/07/21-01/07/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	01/07/21-01/07/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	01/07/21-01/07/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

LA_ENV_COA_R63.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R63.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:

CSS - LOTTO N.6 - EER 191210

Data e ora prelievo: 26/07/2021 09:00
Data Ricezione: 27/07/2021
Data rapporto di prova: 02/09/2021
Matrice: Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento: 0255721
Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore: Pulvirenti Mauro - LASER LAB s.r.l.
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive: PROT. RECOSAMB N. 036/21_REC DEL 21/07/2021
Incrementi prelevati dal Committente dal 26/06/21 al 24/07/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,44 ±0,22	03/08/21-03/08/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00476	29/07/21-04/08/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	18,0 ±2,7	02/08/21-02/08/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	19,0 ±2,8	02/08/21-02/08/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	3,210 ±0,026	29/07/21-30/07/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	11,80 ±0,59	30/07/21-02/08/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0047 ±0,0023	03/08/21-03/08/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,131 ±0,065	03/08/21-03/08/21
# idrogeno	%	10,0 ±2,5	02/08/21-02/08/21

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. C.C.I.A.A. di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN ISO 21663:2021			
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7,89	04/08/21-04/08/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,88	04/08/21-04/08/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	70 ±21	04/08/21-04/08/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,11	04/08/21-04/08/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,376	04/08/21-04/08/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,68	04/08/21-04/08/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	20,3 ±6,1	04/08/21-04/08/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	58 ±17	04/08/21-04/08/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,089	04/08/21-04/08/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,88	04/08/21-04/08/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12,8	04/08/21-04/08/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	90 ±27	04/08/21-04/08/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	816 ±240	04/08/21-04/08/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,376	04/08/21-04/08/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,76	04/08/21-04/08/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4,14	04/08/21-04/08/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	159 ±48	04/08/21-04/08/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1010 ±240	04/08/21-04/08/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,00202	03/08/21-03/08/21

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Pezatura

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	4,29	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	10,8	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	15,5	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	39,5	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	20,4	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,80	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	2,44	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,98	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,620	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,310	02/08/21-02/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,200	02/08/21-02/08/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,160	02/08/21-02/08/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. C100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTIAA di Chieti n. 94054

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001:2018
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di Prova n° EV-21-009895-070787

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): antimonio, arsenico, cobalto, cromo, manganese, nichel, piombo, rame, vanadio
mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. C100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.6 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 26/07/2021 09:00
 Data Ricezione: 27/07/2021
 Data rapporto di prova: 02/09/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0255721
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Pulvirenti Mauro - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: PROT. RECOSAMB N. 036/21_REC DEL 21/07/2021
 Incrementi prelevati dal Committente dal 26/06/21 al 24/07/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	15,09	02/08/21-02/08/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	70,00	02/08/21-02/08/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	02/08/21-02/08/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	14,91	02/08/21-02/08/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	02/08/21-02/08/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	02/08/21-02/08/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	02/08/21-02/08/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	02/08/21-02/08/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.7 - EER 191210**
Data e ora prelievo: 12/08/2021 10:30
Data Ricezione: 13/08/2021
Data rapporto di prova: 02/09/2021
Matrice: Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento: 0246837
Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive: PROT. N. 038/21_REC DEL 03/08/2021
 incrementi prelevati dalla Committente dal 26/07/21 al 12/08/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,58 ±0,29	19/08/21-20/08/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00836	18/08/21-20/08/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	21,0 ±3,1	19/08/21-19/08/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	23,0 ±3,4	19/08/21-19/08/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	8,000 ±0,064	18/08/21-19/08/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	17,70 ±0,89	18/08/21-19/08/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	<0,00027	19/08/21-20/08/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,141 ±0,070	19/08/21-20/08/21
# idrogeno	%	8,2 ±2,0	19/08/21-19/08/21

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. C.C.I.A.A. di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
[CH] UNI EN ISO 21663:2021			
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,79	20/08/21-20/08/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,20	20/08/21-20/08/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	54 ±16	20/08/21-20/08/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,23	20/08/21-20/08/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,29	20/08/21-20/08/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,5	20/08/21-20/08/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	94 ±28	20/08/21-20/08/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	42 ±13	20/08/21-20/08/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,19	20/08/21-20/08/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,9	20/08/21-20/08/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,2	20/08/21-20/08/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	54 ±16	20/08/21-20/08/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	27,2	20/08/21-20/08/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,60	20/08/21-20/08/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,19	20/08/21-20/08/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,20	20/08/21-20/08/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	165 ±49	20/08/21-20/08/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	244 ±35	20/08/21-20/08/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	<0,00049	19/08/21-20/08/21
Pezatura			

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	< 0,1	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,550	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	35,0	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	43,1	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	13,1	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	4,62	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,86	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,740	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,520	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,200	19/08/21-19/08/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,160	19/08/21-19/08/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,150	19/08/21-19/08/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

⊕ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): antimonio, arsenico, cobalto, cromo, manganese, nichel, piombo, rame, vanadio

mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.7 - EER 191210**
Data e ora prelievo: 12/08/2021 10:30
Data Ricezione: 13/08/2021
Data rapporto di prova: 02/09/2021
Matrice: Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento: 0246837
Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore: Raciti Daniele - LASER LAB s.r.l.
Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
Condizioni di trasporto: refrigerato
Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
Note aggiuntive: PROT. N. 038/21_REC DEL 03/08/2021
 incrementi prelevati dalla Committente dal 26/07/21 al 12/08/21

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	0,55	19/08/21-19/08/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	91,00	19/08/21-19/08/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	19/08/21-19/08/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	8,45	19/08/21-19/08/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	19/08/21-19/08/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	19/08/21-19/08/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	19/08/21-19/08/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	19/08/21-19/08/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN 15442:2011.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione:	CSS - LOTTO N.8 - EER 191210
Data e ora prelievo:	03/09/2021 08:00
Data Ricezione:	07/09/2021
Data rapporto di prova:	23/09/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0246865
Luogo di campionamento:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Pulvirenti Mauro - LASER LAB s.r.l
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011

Prova	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,88 ±0,44	10/09/21-13/09/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/M]	<0,0100	08/09/21-10/09/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	17,0 ±2,5	10/09/21-10/09/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	17,0 ±2,5	10/09/21-10/09/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	1,510 ±0,012	08/09/21-09/09/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	14,10 ±0,70	08/09/21-09/09/21
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0050 ±0,0025	10/09/21-13/09/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,193 ±0,097	10/09/21-13/09/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	6,2 ±1,6	10/09/21-10/09/21

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	10,1	10/09/21-10/09/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<2,2	10/09/21-10/09/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	46 ±14	10/09/21-10/09/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,20	10/09/21-10/09/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	0,725	10/09/21-10/09/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,17	10/09/21-10/09/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19,6	10/09/21-10/09/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	57 ±17	10/09/21-10/09/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,17	10/09/21-10/09/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,7	10/09/21-10/09/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	10,1	10/09/21-10/09/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	99 ±30	10/09/21-10/09/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	50 ±15	10/09/21-10/09/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,26	10/09/21-10/09/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,17	10/09/21-10/09/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	5,07	10/09/21-10/09/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	163 ±49	10/09/21-10/09/21
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	253 ±38	10/09/21-10/09/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0008	10/09/21-13/09/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,12	08/09/21-08/09/21

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	5,41	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	28,8	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	35,5	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	21,0	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,27	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	2,21	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,56	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,480	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,280	08/09/21-08/09/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,220	08/09/21-08/09/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,150	08/09/21-08/09/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): arsenico, piombo, antimonio, cromo, manganese, nichel, vanadio, cobalto, rame
mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.8 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 03/09/2021 08:00
 Data Ricezione: 07/09/2021
 Data rapporto di prova: 23/09/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0246865
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Pulvirenti Mauro - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	6,53	08/09/21-08/09/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	80,4	08/09/21-08/09/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	08/09/21-08/09/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	13,07	08/09/21-08/09/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	08/09/21-08/09/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	08/09/21-08/09/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	08/09/21-08/09/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	08/09/21-08/09/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura
N/A = non applicabile

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R64.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

<u>Identificazione:</u>	CSS - LOTTO N.9 - EER 191210
Data e ora prelievo:	08/10/2021 08:50
Data Ricezione:	09/10/2021
Data rapporto di prova:	18/10/2021
Matrice:	Combustibile Solido Secondario
Verbale di campionamento:	0268810
Luogo di campionamento:	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
<u>Produttore:</u>	RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Campionatore	Caramagno Francesco - LabAnalysis srl
Responsabilità ritiro/trasporto	Laboratorio
Condizioni di trasporto:	refrigerato
Metodo di campionamento:	UNI EN 15443:2011*
Note aggiuntive:	PROT. RECOSAMB N.047/21_REC DEL 05/10/2021

Prova	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,83 ±0,41	13/10/21-14/10/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,00643	12/10/21-15/10/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	23,0 ±3,5	13/10/21-13/10/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	25,0 ±3,8	13/10/21-13/10/21
umidità [CH] UNI EN 15414-3:2011	%	7,130 ±0,057	12/10/21-13/10/21
# ceneri [CH] UNI EN 15403:2011	%	14,80 ±0,74	13/10/21-14/10/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0073 ±0,0036	13/10/21-14/10/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,26 ±0,13	13/10/21-14/10/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	5,8 ±1,5	13/10/21-14/10/21
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,67	14/10/21-15/10/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,67	14/10/21-15/10/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	28,0	14/10/21-15/10/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,19	14/10/21-15/10/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,24	14/10/21-15/10/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,2	14/10/21-15/10/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	21,3	14/10/21-15/10/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	42 ±13	14/10/21-15/10/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,16	14/10/21-15/10/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1,6	14/10/21-15/10/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	10,0	14/10/21-15/10/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	37 ±11	14/10/21-15/10/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	22,7	14/10/21-15/10/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,33	14/10/21-15/10/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,00	14/10/21-15/10/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	3,33	14/10/21-15/10/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	293 ±88	14/10/21-15/10/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	148 ±17	14/10/21-15/10/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,0023 ±0,0011	13/10/21-14/10/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,07	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	6,85	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	32,3	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	37,2	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	16,5	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	2,57	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,84	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,960	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,290	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,190	18/10/21-18/10/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,130	18/10/21-18/10/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,100	18/10/21-18/10/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): manganese, nichel, vanadio, cobalto, rame, antimonio, cromo, arsenico, piombo
mercurio (da calcolo): potere calorifico inferiore, mercurio

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.9 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 08/10/2021 08:50
 Data Ricezione: 09/10/2021
 Data rapporto di prova: 18/10/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0268810
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Caramagno Francesco - LabAnalysis srl
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: PROT. RECOSAMB N.047/21_REC DEL 05/10/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	7,92	18/10/21-18/10/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	82,1	18/10/21-18/10/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	18/10/21-18/10/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	9,98	18/10/21-18/10/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	18/10/21-18/10/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	18/10/21-18/10/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,1	18/10/21-18/10/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm	%	<0,1	18/10/21-18/10/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) **Tel.** +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
 Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
-----------------	------	----------------	-------------------

[CH] P-AM-500 Rev. 0 2019

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it
Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.10 - EER 191210**
 Data e ora prelievo: 04/11/2021 11:00
 Data Ricezione: 08/11/2021
 Data rapporto di prova: 18/11/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0272367
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)
 Campionatore: Marinelli Saverio - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011*
 Note aggiuntive: Prot. n. 050/21_REC del 03/11/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
Parametri base CSS			
# cloro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,34 ±0,17	11/11/21-11/11/21
mercurio (da calcolo) (upper bound) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009 + UNI EN 15400:2011	mg/MJ	<0,0134	09/11/21-11/11/21
potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	13,0 ±1,9	11/11/21-11/11/21
#potere calorifico inferiore [CH] UNI EN 15400:2011	MJ/kg	17,0 ±2,6	11/11/21-11/11/21
umidità [CH] UNI EN ISO 21660-3:2021	%	26,00 ±0,21	09/11/21-10/11/21
# ceneri [CH] UNI EN ISO 21656:2021 Met. A	%	18,70 ±0,93	09/11/21-10/11/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
* # fluoro [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	<0,00042	11/11/21-11/11/21
# zolfo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	0,25 ±0,12	11/11/21-11/11/21
# idrogeno [CH] UNI EN ISO 21663:2021	%	8,2 ±2,0	11/11/21-11/11/21
Metalli			
# antimonio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15,6	10/11/21-10/11/21
# arsenico [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<5,1	10/11/21-10/11/21
# bario [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	122 ±37	10/11/21-10/11/21
# berillio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,62	10/11/21-10/11/21
# cadmio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	1,04	10/11/21-10/11/21
# cobalto [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<2,5	10/11/21-10/11/21
# cromo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	16,6	10/11/21-10/11/21
# manganese [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	68 ±20	10/11/21-10/11/21
# mercurio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<0,25	10/11/21-10/11/21
# molibdeno [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<6,2	10/11/21-10/11/21
# nichel [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,30	10/11/21-10/11/21
# piombo [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	32,2	10/11/21-10/11/21
# rame [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	51,9	10/11/21-10/11/21
# selenio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	2,08	10/11/21-10/11/21
# tallio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12,5 ±3,7	10/11/21-10/11/21
# vanadio [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4,15	10/11/21-10/11/21
# zinco [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	323 ±97	10/11/21-10/11/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V) [CH] UNI EN 15411:2011 Met. A + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	197 ±20	10/11/21-10/11/21
* # bromo [CH] UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	%	<0,0005	11/11/21-11/11/21
Pezatura			
* frazione trattenuta al vaglio 125mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,510	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	4,83	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 50mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	33,6	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 25mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	35,8	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 12,5mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	17,7	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 6,3mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	3,41	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 3,15mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,64	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 1,6mm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	1,22	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 800µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,610	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 400µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,310	12/11/21-12/11/21
* frazione trattenuta al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,210	12/11/21-12/11/21
* frazione passante al vaglio 200µm [CH] UNI EN 15415-1:2011	%	0,160	12/11/21-12/11/21

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"#" = il risultato è espresso sulla sostanza secca

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specificità non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

#sommatoria metalli (Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, V): manganese, nichel, vanadio, cobalto, rame, arsenico, piombo, antimonio, cromo
mercurio (da calcolo): mercurio, potere calorifico inferiore

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011 non oggetto di accreditamento Accredia

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCTAA di Chieti n. 94054



Spettabile:
RECOSAMB SCARL
CONTRADA FORCELLARA SAN SERGIO
74016 MASSAFRA (TA)

Identificazione: **CSS - LOTTO N.10 - EER 191210**

Data e ora prelievo: 04/11/2021 11:00
 Data Ricezione: 08/11/2021
 Data rapporto di prova: 18/11/2021
 Matrice: Combustibile Solido Secondario
 Verbale di campionamento: 0272367
 Luogo di campionamento: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)

Produttore: RECOSAMB SCARL - IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU - VIA CARLO VOTANO - LOC. SAMBATELLO (RC)

Campionatore: Marinelli Saverio - LASER LAB s.r.l.
 Responsabilità ritiro/trasporto: Laboratorio
 Condizioni di trasporto: refrigerato
 Metodo di campionamento: UNI EN 15443:2011
 Note aggiuntive: Prot. n. 050/21_REC del 03/11/2021

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
frazione trattenuta al vaglio 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	5,34	11/11/21-12/11/21
materiale totale tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	82,80	11/11/21-12/11/21
metalli ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	11/11/21-12/11/21
sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	11,86	11/11/21-12/11/21
inerti tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	11/11/21-12/11/21
organico putrescibile sottovaglio 15mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	11/11/21-12/11/21
metalli non ferrosi tra 15mm e 100mm [CH] P-AM-500 Rev. 0 2019	%	<0,10	11/11/21-12/11/21
organico putrescibile tra 15mm e 100mm	%	<0,10	11/11/21-12/11/21

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.
 Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. CCIAA di Chieti n. 94054

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
-----------------	------	----------------	-------------------

[CH] P-AM-500 Rev. 0 2019

Le informazioni sottolineate sono fornite dal cliente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

N/A = non applicabile

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

§ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. Laser Lab s.r.l., Via Bolzano, 6/P, 66020, Chieti.

[RM] = analisi eseguite presso il Laboratorio di Roma. Laser Lab s.r.l., Via Camerata Picena, 385, 00138, Roma.

Note: Il codice EER di cui alla voce "Identificazione" è quello comunicato dal Produttore. Non è stata effettuata alcuna attività di accertamento analitico sul medesimo in quanto la finalità delle prove non è la verifica della non pericolosità del rifiuto di cui al campione esaminato.

La fase di campionamento effettuata dal nostro personale tecnico ai sensi della norma UNI EN 15443:2011 (rif. Campionatore, Metodo di campionamento) riguarda la preparazione in campo del campione di laboratorio a partire dagli incrementi di CSS campionati e collettati dalla Richiedente ai sensi della norma UNI EN ISO 21645:2021.

La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15443:2011

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine rapporto di prova

LA_ENV_COA_R66.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Sede centrale e legale: Via Bolzano, 6/P - 66020 San Giovanni Teatino (CH) Tel. +39 085 9217700 | mail@laserlab.it | www.laserlab.it

Laser Lab s.r.l. Unipersonale, Società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di LabAnalysis Group S.r.l.

Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA 01532600697 R.E.A. C.C.I.A.A. di Chieti n. 94054

ALLEGATO 3

San Giovanni Teatino (CH), li 17/01/2022

Tipo di campione: Rifiuto solido
Descrizione campione: CSS – Combustibile solido secondario
Codice E.E.R.: 19 12 10
Denominazione E.E.R.: Rifiuti combustibili (Combustibile da Rifiuti)
Committente: RECOSAMB SCARL
 C.da Forcellara San Sergio
 74016 MASSAFRA (TA)
Produttore: RECOSAMB SCARL
 IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU
 Via C. Votano - LOC. SAMBATELLO (RC)

RISULTATI ANALITICI

Tabella 1 - Dettaglio dei risultati analitici

N. campione		1° campione	2° campione	3° campione	4° campione	5° campione	6° campione	7° campione	8° campione	9° campione	10° campione	MEDIA
Data di prelievo		18/03/2021 09:00	15/04/2021 08:45	14/05/2021 10:30	03/06/2021 09:00	25/06/2021 10:15	26/07/2021 09:00	12/08/2021 10:30	03/09/2021 08:00	08/10/2021 08:50	04/11/2021 11:00	
Parametri	U.d.M.	EV-21-009019-063317	EV-21-009895-070783	EV-21-009895-070784	EV-21-009895-070785	EV-21-009895-070786	EV-21-009895-070787	EV-21-009895-070788	EV-21-009895-070789	EV-21-009895-229432	EV-21-009895-229433	
PCI	MJ/kg	18,0	16,0	24,0	22,0	15,0	18,0	21,0	17,0	23,0	13,0	19
Cloro	% s.s.	0,55	0,49	1,07	0,92	0,83	0,44	0,58	0,88	0,83	0,34	0,7
Mercurio	mg/MJ	<0,00624	<0,00701	<0,00596	<0,00918	<0,00677	<0,00476	<0,00836	<0,0100	<0,00643	<0,0134	MEDIANA
												< 0,007
												80° PERCENTILE
												< 0,01

Tabella 2 – Confronto con i valori limite stabiliti per le classi

Parametro	Misura Statistica	Unità di Misura	Valore	Classi UNI EN ISO 21640:2021				
				1	2	3	4	5
Potere calorifico inferiore	Media	MJ/kg	19	≥ 25	≥ 20	≥ 15	≥ 10	≥ 3
Cloro (come Cl)	Media	% s.s.	0,7	≤ 0,2	≤ 0,6	≤ 1,0	≤ 1,5	≤ 3
Mercurio	Mediana	mg/MJ	< 0,007	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,05	≤ 0,10	≤ 0,15
	80° Percentile	mg/MJ	< 0,01	≤ 0,04	≤ 0,06	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,30

Ai sensi della norma UNI EN ISO 21640:2021, la classificazione del CSS, caratterizzato da

- a) Potere Calorifico Inferiore (NCV) medio di 19 MJ/kg
 b) tenore di Cloro (Cl) medio dello 0,7 % s.s.
 c) mediana del Mercurio (Hg) inferiore a 0,007 mg/MJ e 80° percentile inferiore a 0,01 mg/MJ

è la seguente:

➤ **Codice classe: NCV 3; Cl 3; Hg 1**



ALLEGATO 4

San Giovanni Teatino (CH), li 17/01/2022

Tipo di campione: Rifiuto solido

Descrizione campione: CSS – Combustibile solido secondario

Codice E.E.R.: 19 12 10

Denominazione E.E.R.: Rifiuti combustibili (Combustibile da Rifiuti)

Committente: RECOSAMB SCARL

C.da Forcellara San Sergio

74016 MASSAFRA (TA)

Produttore: RECOSAMB SCARL

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RSU

Via C. Votano - LOC. SAMBATELLO (RC)

RISULTATI ANALITICI

Norma UNI EN ISO 21640:2021 Allegato A

N. campione		1° campione	2° campione	3° campione	4° campione	5° campione	6° campione	7° campione	8° campione	9° campione	10° campione	Mediana	Valore massimo della mediana UNI/TS 11553:2014
Data di prelievo		18/03/2021 00:00	15/04/2021 08:45	14/05/2021 10:30	03/06/2021 09:00	25/06/2021 10:15	26/07/2021 09:00	12/08/2021 10:30	03/09/2021 08:00	08/10/2021 08:50	04/11/2021 11:00		
Parametri	U.d.M.	EV-21-009019 063317	EV-21-009895 070783	EV-21-009895 070784	EV-21-009895 070785	EV-21-009895 070786	EV-21-009895 070787	EV-21-009895 070788	EV-21-009895 070789	EV-21-009895 229432	EV-21-009895 229433		
Antimonio	mg/kg s.s.	11,2	11,8	35	9,17	15,7	7,89	8,79	10,1	8,67	15,6	10,7	150
Arsenico	mg/kg s.s.	2,13	<1,8	<2,0	<2,6	<1,5	1,88	3,20	<2,2	2,67	<5,1	2,17	15
Bario	mg/kg s.s.	84	45	90	525	283	70	54	46	28,0	122	77	
Berillio	mg/kg s.s.	<0,15	<0,17	<0,18	<0,24	<0,14	<0,11	<0,23	<0,20	<0,19	<0,62	< 0,19	
Cadmio	mg/kg s.s.	1,06	0,588	<0,23	0,833	0,490	0,376	<0,29	0,725	<0,24	1,04	0,54	10
Cobalto	mg/kg s.s.	3,72	<1,1	<1,2	<1,5	<0,89	<0,68	<1,5	2,17	<1,2	<2,5	1,4	100
Cromo	mg/kg s.s.	44	162	23,7	25,0	44	20,3	94	19,6	21,3	16,6	24,4	500
Manganese	mg/kg s.s.	101	96	54	74	63	58	42	57	42	68	61	600
Mercurio	mg/kg s.s.	<0,13	<0,14	<0,15	<0,20	<0,12	<0,089	<0,19	<0,17	<0,16	<0,25	< 0,16	
Molibdeno	mg/kg s.s.	2,13	1,76	3,85	3,33	<1,2	1,88	<1,9	<1,7	<1,6	<6,2	1,9	
Nichel	mg/kg s.s.	12,8	6,47	13,5	15,0	8,33	12,8	11,2	10,1	10,0	8,30	10,7	200
Piombo	mg/kg s.s.	176	32,9	201	208	71	90	54	99	37	32,2	81	600
Rame	mg/kg s.s.	156	54	51	48	41	816	27,2	50	22,7	51,9	50,5	2000
Selenio	mg/kg s.s.	2,13	0,588	<0,23	<0,30	0,490	0,376	1,60	<0,26	1,33	2,08	0,54	
Tallio	mg/kg s.s.	6,9	2,35	1,92	3,33	2,45	3,76	<0,19	<0,17	2,00	12,5	2,4	10
Vanadio	mg/kg s.s.	5,85	5,88	3,85	3,33	3,43	4,14	3,20	5,07	3,33	4,15	4,00	150
Zinco	mg/kg s.s.	261	196	149	148	226	159	165	163	293	323	181	

Osservando la tabella, emerge che i Valori Massimi della Mediana stabiliti dalla Norma UNI/TS 11553:2014, non risultano superati.



