

Rapporto di Prova **L.1670/23**

Numero di pagine	4
Data di emissione	15 novembre 2023
Committente <i>(ragione sociale ed indirizzo)</i>	VOLSCA AMBIENTE E SERVIZI SPA Via Troncavia, 6 00048 Velletri (Roma)
Luogo di prelievo <i>(ragione sociale ed indirizzo)</i>	CENTRO DI RACCOLTA COMUNE DI LARIANO VIA GIUSEPPE GARIBALDI LARIANO (RM)
Numero d'Ordine <i>(numero e data)</i>	23-000869 del 03-11-2023
Campione sottoposto a prova	<u>Rifiuto umido</u>
Denominazione rifiuto	<u>EER 20 01 08:</u> <u>Rifiuti biodegradabili di cucine e mense</u>
Data ricevimento campioni	03 novembre 2023
Data di inizio prove	06 novembre 2023
Data di fine prove	15 novembre 2023
Scheda accompagnamento prove	23-000869

*Il presente Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Pa.L.Mer.
Nel caso in cui il campionamento non sia a cura del laboratorio, lo stesso declina ogni responsabilità per le informazioni fornite dal Cliente, che sono evidenziate da sottolineatura, ed i risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui pervengano campioni alterati o quantitativi di campione diversi da quanto specificato nella norma tecnica di riferimento il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.
Le analisi sono effettuate presso il laboratorio Pa.L.Mer. della sede di Latina, Via Carrara 12/A*

Pagina 1 di 4



Pa.L.Mer. società consortile a r.l.

Parco Scientifico e Tecnologico del Lazio Meridionale
Cap. Soc. € 685.020,00 – C.F. e P.IVA 01695130599
info@parcopalmer.it – Pec: palmer@legalmail.it
www.parcopalmer.it

Sede Legale

Via Carrara, 12/A – 04100 Latina (LT)
Tel. 0773.40.36.16 – Fax 0773.63.02.02

Sede Amministrativa

Via Casilina Nord, 246 (km. 68,200) – 03013 Ferentino (FR)
Tel. 0775.24.00.13 – Fax 0775.24.51.90



Latina, 15 novembre 2023

1. Identificazione dei campioniN. 1 campione di rifiuto solido: rifiuti biodegradabili di cucine e mense – EER 20 01 08 – campionato il 03-11-2023 alle ore 10:45 (ID interno 23LA01598)**2. Campionamento- Attività non oggetto di accreditamento Accredia**

A cura e responsabilità del personale tecnico del Pa.L.Mer secondo ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 - - verbale n° 1 del 03-11-2023

3. Risultati delle Prove

Nella tabella che segue sono riportati i risultati delle misure effettuate:

ANALISI MERCEOLOGICA(*)			
	Materiale	Metodo analitico	Percentuale (% p/p)
Materiale compostabile	Organico putrescibile	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	85,91
	Carta e Cartone	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	6,11
	Legno	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	1,24
	Sacchetti in plastiche biodegradabili (MaterBi o simili)	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	2,59
	Somma materiale compostabile		95,85
Materiale non compostabile	Vetro	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	0,36
	Altri inerti	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	< 0,05
	Metalli (escluso Alluminio)	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	< 0,05
	Alluminio	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	0,12
	Pile, batterie, farmaci e altri pericolosi	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	< 0,05
	Tessili pelle e cuoio	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	0,14
	Plastica in film, contenitori in plastica, altre plastiche	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	1,83
	Pannolini	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	1,58
	Tetrapack	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	0,12
	Altro (specificare)	IRSA CNR Norma CII-UNI 9246	< 0,05
	Somma materiale non compostabile		4,15

Il sottovaglio < 20 mm è risultato del 9,65 % in peso del totale



<i>Parametri</i>	<i>Metodo analitico</i>	<i>Valori rilevati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>D. Lsg. n. 99 del 27/01/1992 e s.m.i.</i>
pH (*)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	7,02	UpH	n.r.
Umidità (da calcolo)	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1986/Notiziario IRSA 2 2008	37,51	%	n.r.
Residuo secco a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 3 1986/Notiziario IRSA 2 2008	62,49	%	n.r.
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,2	mg/kg SS	≤ 20 (^)
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	mg/kg SS	≤ 2 (^)
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,04	mg/kg SS	≤ 20
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4	mg/kg SS	≤ 200 (^) ≤ 250 (^^)
Cromo esavalente (CrVI)	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,1	mg/kg SS	≤ 2 (^) ≤ 0,5 (^^)
Mercurio (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,1	mg/kg SS	≤ 10
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3	mg/kg SS	≤ 300
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3	mg/kg SS	≤ 750
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17	mg/kg SS	≤ 1 000
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1	mg/kg SS	≤ 10 (^)
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	32	mg/kg SS	≤ 2 500
Carbonio organico totale (TOC)	UNI EN 15936:2022	45	% SS	≥ 20
Sostanza Organica (da calcolo)	UNI EN 15936:2022	78	% SS	n.r.
Azoto Totale	UNI EN 16168:2012	2,7	% SS	≥ 1,5
Potassio Totale (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,2	% SS	n.r.
Fosforo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	% SS	≥ 0,4
Tallio (*)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,3	mg/kg SS	n.r.
Grado di umificazione (*)	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met. X.2	9,1	% DH	n.r.
Salmonella (°*)	CNR IRSA Q 64 Vol 1 1983	< 3	MPN/25g SS	≤ 10 ³

4. Dichiarazione di conformità

Dai parametri analizzati, scelti in base al processo produttivo e alla composizione merceologica, il campione di rifiuto:

EER 20 01 08: Rifiuti biodegradabili di cucine e mense

può essere conferito in idoneo impianto di compostaggio.



5. Note

(°) Prova subappaltata a Laboratori convenzionati con Pa.L.Mer; (*) Prova non accreditata Accredia; (^) Legge 130 del 16-11-2018 (^^) Valori limite secondo Allegato A-Istanza di omologa – ACEA AMBIENTE”. Per tutte le specie esaminate il recupero stimato rientra nel range 70-130%. I risultati espressi non sono stati corretti per il recupero. Informazioni relative all’analisi dei metalli:

- Porzione sottoposta a prova per le analisi dei metalli: 1 g circa.
- Pretrattamento del campione: nessuno
- Digestione: acqua regia, mineralizzazione a microonde;
- Tecnica utilizzata per la separazione del residuo solido: residuo non riscontrato.

6. Stima dell’Incertezza estesa di misura

Laddove espressa, l’incertezza della misura è intesa in termini assoluti sul dato analitico con un fattore di copertura $K=2$ corrispondente ad un intervallo di confidenza di circa il 95%. Il calcolo dell’incertezza è stato effettuato seguendo le indicazioni delle norme: JCGM 100:2008 “Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement”.

----- *Fine Rapporto di Prova*-----