

RAPPORTO DI PROVA

Committente	<i>Lodi srl</i>		
Codice campione	<i>G9740</i>	Data ricevimento campione	<i>13/02/2023</i>
Identificativo campione	<i>pellet</i>	Data emissione report	<i>02/03/2023</i>
Materiale	<i>pellet</i>	Quantitativo	<i>~ 15 kg</i>

RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	RISULTATO	METODOLOGIA
<i>Analisi riferita al campione tal quale</i>			
Umidità	%	8,4	ISO 18134-2:2015
Potere calorifico inferiore	kJ/kg	16.410	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kWh/kg	4,6	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kcal/kg	3.920	ISO 18125:2017
Lunghezza (Media)	mm	20,4	ISO 17829:2015
Lunghezza (Dev.std)	mm	7,4	ISO 17829:2015
Lunghezza (> 40 mm)	%	55,9	ISO 17829:2015
Lunghezza (> 45 mm)	numero	0	ISO 17829:2015
Lunghezza (< 10 mm)	%	12,9	ISO 17829:2015
Diametro (Media)	mm	6,1	ISO 17829:2015
Diametro (Dev.std)	mm	0,3	ISO 17829:2015
Diametro (Classe diametrica)	-	D06	ISO 17829:2015
Particelle fini (< 3,15 mm)	%	0,2	ISO 18846:2016
Durabilità meccanica	%	98,2	ISO 17831-1:2015
Massa volumica apparente	kg/m ³	611	ISO 17828:2015
<i>Analisi riferita al campione secco</i>			
Ceneri	%	0,7	ISO 18122:2015
Potere calorifico superiore	kJ/kg	19.459	ISO 18125:2017
Potere calorifico superiore	kWh/kg	5,4	ISO 18125:2017
Potere calorifico superiore	kcal/kg	4.649	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kJ/kg	18.128	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kWh/kg	5,0	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kcal/kg	4.331	ISO 18125:2017
Azoto	%	< 0,1	ISO 16948:2015
Cloro	%	0,02	ISO 16994:2017
Zolfo	%	0,01	ISO 16994:2017
Arsenico	mg/kg	< 1	ISO 16968:2015
Cadmio	mg/kg	< 0,1	ISO 16968:2015
Cromo	mg/kg	< 1	ISO 16968:2015
Rame	mg/kg	4,6	ISO 16968:2015
Mercurio	mg/kg	< 0,05	EPA 7473:2007
Nichel	mg/kg	< 1	ISO 16968:2015
Piombo	mg/kg	< 1	ISO 16968:2015
Zinco	mg/kg	7,7	ISO 16968:2015

RAPPORTO DI PROVA

Committente	<i>Lodi srl</i>		
Codice campione	<i>G9740</i>	Data ricevimento campione	<i>13/02/2023</i>
Identificativo campione	<i>pellet</i>	Data emissione report	<i>02/03/2023</i>
Materiale	<i>pellet</i>	Quantitativo	<i>~ 15 kg</i>

Analisi della fusibilità delle ceneri

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	METODOLOGIA
Temperatura di contrazione	°C	860	ISO 21404:2020
Temperatura di deformazione	°C	1.400	ISO 21404:2020
Temperatura emisferica	°C	1.420	ISO 21404:2020
Temperatura di fusione	°C	1.430	ISO 21404:2020

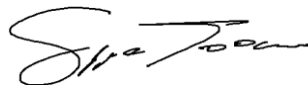
Legenda

Temperatura di contrazione : temperatura alla quale si ha la diminuzione di volume del campione, ma non modifiche di forma.
Temperatura di deformazione: temperatura alla quale il campione subisce un arrotondamento degli angoli superiori.
Temperatura emisferica: temperatura alla quale il campione assume una forma emisferica.
Temperatura di fusione: temperatura alla quale si ha la completa fluidificazione del campione.

NOTE:

- 1 - Il Laboratorio Biomasse garantisce il rispetto di tutte le metodiche di analisi elencate in questo documento. L'operazione di campionamento è affidata al cliente che è responsabile dell'eventuale rispetto della norma UNI EN 14778:2011 o ISO 18135:2018.
- 2 - Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione inviato presso il laboratorio.
- 3 - Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.
- 4 - I risultati mostrati in questo report sono arrotondati secondo le indicazioni fornite nelle rispettive metodiche d'analisi. Quando tali risultati sono inferiori al minimo valore arrotondabile e/o oltrepassano eventuali limiti strumentali si ricorre all'utilizzo di valori soglia.

Prof. Giuseppe Toscano
Responsabile Laboratorio Biomasse



www.laboratoriobiomasse.it



Il **Laboratorio Biomasse** dell'Università Politecnica delle Marche è accreditato all'ALBO MIUR
(numero 33 Regione Marche), di cui all'art 14 del DM 593 del 8/8/2000.