

Pellet di puro faggio

Committente	L'ARTE di Iannone s.r.l.
Descrizione Campione	Pellet di faggio 100%
Codice Laboratorio	F4251
Campionamento	Prelievo casuale di sacchi di pellet integri ad opera del cliente
Quantitativo	15 kg pari a No. 1 sacco di pellet integro da 15 kg
Preparazione campione	Eseguito a norma (ISO 14780:2017) dal Laboratorio Biomasse
Data Emissione Report	21/11/2019



RISULTATI "ANALISI A NORMA" (ISO 17225-2)

Parametro	Unità ⁽¹⁾	Risultato	Classe ⁽²⁾
Umidità	% t.q.	5,2	A1
Ceneri	% s.s.	0,7	A1
Potere calorifico inferiore	MJ/kg t.q.	17,2	A1
Durabilità meccanica	% t.q.	98,6	A1
Particelle fini	% t.q.	n.d.	-
Massa volumica	kg/m ³ t.q.	657	A1
Lunghezza	mm	n.d.	-
Diametro	mm	n.d.	-
Azoto	% s.s.	0,2	A1
Cloro	% s.s.	< 0,01	A1
Zolfo	% s.s.	< 0,01	A1
Metalli pesanti ⁽³⁾	mg/kg s.s.	n.d.	-
Fusibilità ceneri (DT) ⁽⁴⁾	°C	n.d.	-

SENSORI DI PERFORMANCE - Pellet di legno (Rif. ISO 17225-2)



4,8 kWh/kg

Energia



0,7 %

Ceneri



98,6 %

Durabilità



Analisi IR⁽⁵⁾



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
Dipartimento D3A
Via Breccie Bianche - 60131 - Ancona - ITALY
Tel: 0712204167 - 0712204297
Email: info@biomasslab.it
Web: www.laboratoriobiomasse.it



Scansiona il QR-code
per visualizzare il report
analitico completo

NOTE:

- (1) t.q. = analisi riferita al campione tal quale; s.s. = analisi riferita al campione secco.
- (2) Classi di conformità alla norma ISO 17225-2 "Specification of graded wood pellets for commercial and residential applications". NC = non conforme.
- (3) ≤ limiti = tutti i metalli (Pb, Hg, Cr, Cu, Ni, As, Cd, Zn) rientrano nei limiti della ISO 17225-2; > limiti = almeno un metallo è fuori norma.
- (4) Temperatura di deformazione delle ceneri (DT) determinata secondo norma UNI CEN/TS 15370-1. Per questo parametro la norma ISO 17225-2 non stabilisce classi di conformità.
- (5) L'analisi innovativa IR è basata su metodo interno, frutto della ricerca del Laboratorio Biomasse. Per dettagli vedere scheda tecnica sul sito o scansionare il QR-code.

RAPPORTO DI PROVA

Committente	<i>L'ARTE di Iannone s.r.l.</i>		
Codice campione	<i>F4251</i>	Data ricevimento campione	<i>11/11/2019</i>
Identificativo campione	<i>Pellet di puro faggio</i>	Data emissione report	<i>21/11/2019</i>
Materiale	<i>Pellet di faggio 100%</i>	Quantitativo	<i>15 kg</i>

RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	METODOLOGIA
<i>Analisi riferita al campione tal quale</i>			
Umidità	%	5,2	ISO 18134-2:2015
Potere calorifico inferiore	kJ/kg	17.189	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kWh/kg	4,8	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kcal/kg	4.106	ISO 18125:2017
Durabilità meccanica	%	98,6	ISO 17831-1:2015
Massa volumica apparente	kg/m ³	657	ISO 17828:2015
<i>Analisi riferita al campione secco</i>			
Ceneri	%	0,7	ISO 18122:2015
Potere calorifico superiore	kJ/kg	19.528	ISO 18125:2017
Potere calorifico superiore	kWh/kg	5,4	ISO 18125:2017
Potere calorifico superiore	kcal/kg	4.665	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kJ/kg	18.255	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kWh/kg	5,1	ISO 18125:2017
Potere calorifico inferiore	kcal/kg	4.361	ISO 18125:2017
Azoto	%	0,2	ISO 16948:2015
Cloro	%	< 0,01	ISO 16994:2015
Zolfo	%	< 0,01	ISO 16994:2015

Analisi IR - Spettroscopia infrarossa

PARAMETRO	UNITÁ DI MISURA	RISULTATO	METODOLOGIA
Contenuto di: conifera / latifoglia ^(a)	% / %	5 / 95	metodo interno - IR
Legno vergine / Legno trattato ^(b)	-	Legno vergine	metodo interno - IR

(a) L'errore del metodo è pari al 5%.

(b) Il termine "trattato" si riferisce alla normativa UNI EN ISO 17225-1, ovvero "By-products and residues from wood processing industry".

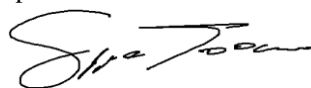
NOTE:

- 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.

RAPPORTO DI PROVA

Committente	<i>L'ARTE di Iannone s.r.l.</i>		
Codice campione	<i>F4251</i>	Data ricevimento campione	<i>11/11/2019</i>
Identificativo campione	<i>Pellet di puro faggio</i>	Data emissione report	<i>21/11/2019</i>
Materiale	<i>Pellet di faggio 100%</i>	Quantitativo	<i>15 kg</i>

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.