

Web: [www.laboratoriobiomasse.it](http://www.laboratoriobiomasse.it)

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Dipartimento D3A

Via Breccie Bianche

60131 - Ancona - ITALY

Tel/Fax: 0712204167

Email: [info@biomasslab.it](mailto:info@biomasslab.it)

## SOLUZIONI ANALITICHE - LABORATORIO BIOMASSE ANCONA

Tipologia di analisi	Unità	Metododologia	Soluzioni PELLETT			Soluzioni MATERIE PRIME		
			PREMIUM	QUALITY	BASIC	PREMIUM	QUALITY	BASIC
Preparazione del campione	-	ISO 14780	X	X	X	X	X	X
Umidità	% peso t.q.	ISO 18134-2	X	X	X	X	X	X
Ceneri	% peso s.s.	ISO 18122	X	X	X	X	X	X
Fusibilità delle ceneri <sup>(a)</sup>	°C	UNI CEN/TS 15370-1	X			X		
Potere calorifico superiore e inferiore	J/g (cal/g)	ISO 18125	X	X	X	X	X	X
Massa volumica apparente	kg/m <sup>3</sup> t.q.	ISO 17828	X	X				
Granulometria	% (U<20%)	ISO 17827-1						
Azoto	% peso s.s.	ISO 16948	X	X		X	X	
Cloro e Zolfo	% peso s.s.	ISO 16994	X	X		X	X	
Metalli pesanti <sup>(b)</sup>	mg/kg s.s.	ISO 16968	X			X		
Frazione minerale <sup>(c)</sup>	mg/kg s.s.	ISO 16967						
Durabilità meccanica del pellet	% peso t.q.	ISO 17831-1	X	X	X			
Particelle fini nel pellet	% peso t.q.	ISO 18846	X					
Diametro e lunghezza del pellet	mm	ISO 17829	X					
Analisi elementare (CHN/O)	% peso s.s.	ISO 16948						
Sostanza volatile/Carbonio fisso	% peso s.s.	ISO 18123						
Incombusti/LOI (Loss On Ignition)	% peso s.s.	ASTM D7348						
Analisi termogravimetrica	-	Metodo interno - TGA-DTA						
Analisi all'infrarosso (NIRS) <sup>(d)</sup>	-	UNI/TS 11765:2019 - Spettroscopia NIR	X	X	X			

(a) la norma ISO 17225 suggerisce di analizzare la fusibilità delle ceneri ma per tale parametro non stabilisce classi di conformità.

(b) Pb, Hg, Cr, Cu, Ni, As, Cd, Zn.

(c) Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na, Ti.

(d) l'analisi all'infrarosso su campioni di pellet legnosi è proposta gratuitamente per tutte e tre le "Soluzioni PELLETT".

L'analisi mira ad individuare l'essenza legnosa di cui è composto il pellet (conifera / latifoglia / legno misto) e a verificare la presenza di legno trattato (legno vergine / legno trattato).