



PROMAD Jr. - Projetos e Consultorias
Rua Geraldo Alckmin, 519
Vila Nossa Senhora de Fátima
CEP 18.409-010 - Itapeva/SP

PARECER TÉCNICO



ANÁLISE DE PELLETS DE MADEIRA DE PINUS

- Determinação do poder calorífico superior em (kcal/kg e kJ/kg) (ABNT NBR 8633/84).
- Equipamento: Calorímetro marca IKA WORKS modelo C-5000.

Análises dos Pellets		
Teor de umidade (%)	3,78 ± 0,0134	
Teor de cinzas (%)	0,471 ± 0,017	
Densidade a granel (kg/dm ³)	0,691 ± 0,004	
Número de pellets/100 g	182 ± 8,50	
Comprimento (mm)	16,09 ± 6,196	Mediana = 15,59 Máximo = 30,03 Mínimo = 4,76
Diâmetro (mm)	6,49 ± 0,057	Mediana = 6,50 Máximo = 6,62 Mínimo = 6,34
Poder Calorífico Superior (PCS)	4961 ± 8,96 kcal/kg	20771 ± 37,51 kJ/kg
Poder Calorífico Inferior (PCI)	4637 kcal/kg	19414 kJ/kg
Poder Calorífico Útil (PCU) (a 3,8% de umidade)	4439 kcal/kg	18585 kJ/kg
Poder Calorífico Útil (PCU) (a 10% de umidade)	4113 kcal/kg	17221 kJ/kg
Poder Calorífico Útil (PCU) (a 15% de umidade)	3851 kcal/kg	16125 kJ/kg

**Laboratório de Análise Instrumental e Energia da Biomassa Vegetal
Engenharia Industrial Madeireira/UNESP/Câmpus de Itapeva**

Responsável Técnico: Prof. Dr. José Cláudio Caraschi

Maio/2015