



Resultados de análises

Solicitante: Geraldo Vitor Borin

Empresa: PelletBraz indústria e Comércio Ltda

Contato: geraldo@pelletbraz.com.br

Data: 04/12/2017

Amostra: Pellets de madeira de Pinus

Análises solicitadas: PCS (kcal/kg), PCU (kcal/kg); Umidade (base seca); Umidade (base úmida); Carbono fixo (%); Materiais Voláteis (%), Teor de cinzas totais (%); Durabilidade mecânica (%); Finos (%); Dureza; Densidade a granel (kg/m³); Diâmetro e comprimento dos pellets.

Tabela 1. Valores médios das propriedades dos pellets

Propriedade	Unidade	Valor médio
Diâmetro	mm	6,11
Comprimento	mm	24,21
Densidade a granel	Kg/m ³	681,54
Umidade (base seca)	%	7,23
Umidade (base úmida)	%	6,75
Carbono fixo	%	14,66
Materiais voláteis	%	84,74
Teor de cinzas	%	0,60
Poder calorífico superior	Kcal/kg	4875
Poder calorífico útil	Kcal/kg	4605
Durabilidade mecânica	%	98,05
Finos	%	0,06
Dureza	kg	198



Normas técnicas:

_____. **DIN EN 14774-2: Solid biofuels - Determination of moisture content - Oven dry method - Part 2: Total moisture - Simplified method.** Alemanha: CEN: 9 p. 2009.

_____. **DIN EN 14774-1: Determination of moisture content – Oven dry method – Part 1: Total moisture – Reference method.** Berlim: CEN: 10 p. 2010a.

_____. **DIN EN 14918: Determination of calorific value.** Belim: CEN: 63 p. 2010b.

_____. **DIN EN 15103: Solid biofuels - Determination of bulk density.** Alemanha: CEN: 14 p. 2010c.

_____. **DIN EN 15210-1: Solid biofuels - Determination of mechanical durability of pellets and briquettes - Part 1: Pellets.** Alemanha: CEN: 12 p. 2010d.

_____. **DIN EN 14961-2: Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 2: Wood pellets for non-industrial use.** Alemanha: CEN: 15 p. 2011a.

_____. **DIN EN 15296: Conversion of analytical results from one basis to another.** Berlim: CEN: 15 p. 2011d.

_____. **DIN EN 16127: Solid biofuels - Determination of length and diameter of pellets.** Alemanha: CEN: 11 p. 2012.

Angélica de Cássia Oliveira Carneiro

Professora Associada I – DEF/UFV

Responsável técnica