



Pergunte ao Euca Expert / Ask the Euca X Pert

www.eucalyptus.com.br

www.celso-foelkel.com.br

Perguntas / Questions

Pergunta nº: 1469/Question nº: 1469

Título:/Title: [Uso energético da lenha de eucalipto](#)

por: / by: [Edson Júnior](#)

E-mail: engedsonjunior@hotmail.com

Questão: /Question:

Boa tarde, como vai?

Chamo-me Edson Junior e trabalho na gestão da qualidade numa indústria de calcinação situada em Pains-MG.

Gostei muito do seu site, porém não consegui tirar minhas duvidas, relacionada com o desempenho e eficácia da lenha eucalipto.

- 1) Umidade ideal da lenha seria 12% a 20% ?
- 2) qual a melhor espécie para poder calorífico?

Atenciosamente,

Resposta por Celso Foelkel: / Answer by Celso Foelkel:

Boa tarde caro Edson Júnior;

Sugiro uma leitura bastante detalhada de alguns materiais que escrevi sobre qualidade da biomassa energética, incluindo a lenha de eucalipto. Isso vai lhe permitir entender muito bem as relações entre os diversos parâmetros de qualidade da lenha.

Você poderá encontrar muitas e boas explicações sobre o teor de umidade mais adequado da madeira para uso em geração de calor, vapor e eletricidade. Também vai poder entender que em geral os valores de poder calorífico inferior da maior parte das madeiras de eucalipto, quando absolutamente secas (com zero de umidade), são relativamente próximos, somente dependendo do teor de cinzas, lignina, extrativos e carbono orgânico.

Ao mesmo tempo, os textos sugeridos para leitura vão lhe mostrar as enormes influências de dois fatores chaves para uso energético da madeira ou biomassa, em relação ao poder calorífico útil disponibilizado por volume de lenha:

- Teor de umidade
- Densidade da madeira em toneladas absolutamente secas/m³ sólido – por estar relacionada com a densidade energética de um determinado volume de biomassa.

Sugiro começar a ler um texto mais simples, disponível em:

[http://www.eucalyptus.com.br/artigos/news49 Biomassa Florestal Eucalipto.pdf](http://www.eucalyptus.com.br/artigos/news49_Biomassa_Florestal_Eucalipto.pdf)

e depois, mergulhar em leituras tanto de meus textos, como das inúmeras e boas referências de literatura, disponíveis em:

- Utilização da Biomassa do Eucalipto para Produção de Calor, Vapor e Eletricidade. Parte 1: Biomassa Florestal & Florestas Energéticas
http://eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT43_Florestas_Energeticas_Eucaliptos.pdf
- Utilização da Biomassa do Eucalipto para Produção de Calor, Vapor e Eletricidade. Parte 2: Geração de Calor, Vapor e Eletricidade
http://eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT44_Geracao_Calor_Vapor_Eletricidade.pdf
- Utilização da Biomassa do Eucalipto para Produção de Calor, Vapor e Eletricidade. Parte 3: Resíduos Florestais Energéticos
http://eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT45_Residuos_Florestais_Energeticos.pdf

Boas leituras e sucessos em suas atividades profissionais
Celso Foelkel
