

CARACTERÍSTICAS DE COMBUSTÍVEIS DE ORIGEM VEGETAL (EFL 360287)

Ementa

Densidade energética. Poder calórico. Valor energético dos constituintes da madeira. Compactação de biomassa e carvão vegetal. Velocidade de combustão. Rendimento energético de diferentes combustíveis. Estado físico dos combustíveis: sólidos, líquidos e gasosos. Curvas de tempo x temperatura; massa x temperatura e combustor padrão. Eficiência térmica de combustível x poder calorífico.

Bibliografia básica

- BLIN, J., BRUNSCHWIG, C., CHAPUIS, A., CHANGOTADE, O., SIDIBE, S. S., NOUMI, E. S., & GIRARD, P. (2013). Characteristics of vegetable oils for use as fuel in stationary diesel engines—Towards specifications for a standard in West Africa. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 22, 580-597.
- LEQUEX P., CARRE J., HERBERT J., LACROSSE L. et SCHENKEL Y. 1990. *Energie et Biomasse - La densification*. Commission des Communautés Européennes par les Presses Agronomiques de Gembloux. Bélgica.
- QUIRINO W. F. & BRITO J. O., 1991 – Características e Índice de Combustão de Briquetes de Carvão Vegetal. Brasília, IBAMA, Série Técnica, 13p.
- BRIANE D., DOAT J. et RIEDACKER A., 1985 – *Guide Technique de 1^a Carbonization - La Fabrication du Charbon de Bois*. Paris, L'Association de Bois de Feu, 180p.
- VITAL, B.R.; CARNEIRO, A.C.; RIBEIRO, K.V.G.; CRUZ, F.M. *Manual de identificação do carvão*. Ed. UFV. 163p. 2014.

Bibliografia complementar

- BARSIC, N. J., & HUMKE, A. L. (1981). Performance and emissions characteristics of a naturally aspirated diesel engine with vegetable oil fuels. *SAE Transactions*, 1173-1187.
- SIGAR, C. P., SONI, S. L., MATHUR, J., & SHARMA, D. (2008). Performance and emission characteristics of vegetable oil as diesel fuel extender. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 31(2), 139-148.