



T0895

DETERMINAÇÃO E PREDIÇÃO DO PONTO DE FULGOR DE ÉSTERES ETÍLICOS E DE MISTURAS BINÁRIAS DESSES ÉSTERES COM ETANOL

Cecília Yuri Carlini Shiraishi Kimura (Bolsista PIBIC/CNPq), Natália D. D. Carareto, Mariana Conceição da Costa (Co-orientadora) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O biodiesel é proveniente de fontes renováveis, óleos e gorduras de origem vegetal ou animal, e tem baixo perfil de emissão de poluentes. Por estes motivos tornou-se uma alternativa ao petrodiesel. O etanol por sua vez, também oriundo de fonte renovável, pode ser usado para a produção do biodiesel, substituindo o metanol e gerando um biodiesel ainda menos poluente. Neste estudo determinou-se experimentalmente o ponto de fulgor de ésteres etílicos, constituintes principais de biodieseis oriundos de diferentes óleos vegetais, e também de misturas binárias destes ésteres com etanol. Foi utilizado o analisador automático Pensky Martens, modelo FP93 5G2 (ISL, França), operando segundo as normas ASTM D93 A. Pode-se verificar que o comportamento das misturas demonstrou a efetividade da influência do etanol na volatilidade e no ponto de fulgor dos ésteres estudados. Os dados obtidos experimentalmente foram ajustados com os modelos termodinâmicos de Van Laar, Margules e NRTL, obtendo-se um desvio quadrático médio entre 1,0 e 2,0 K para todos os modelos, indicando uma boa correlação dos resultados, já que o desvio é menor que o erro do próprio equipamento.

Ponto de fulgor - Ésteres etílicos - Etanol