



E0699

CORRELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE IODO E ESTABILIDADE OXIDATIVA DE BIODIESEIS ORIUNDOS DE ÓLEOS VEGETAIS E GORDURA ANIMAL

Carlos Alberto Teixeira (Bolsista PIBIC/CNPq), Adriano G. de Castro e Prof. Dr. Matthieu Tubino (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Óleos vegetais e gorduras de origem animal são constituídos de triacilgliceróis que apresentam em sua estrutura diferentes graus de instauração em diferentes posições. Essa diferença de grau e posicionamento das instaurações lhes confere diferentes propriedades físicas. Para serem utilizados como fonte alternativa de energia em motores, os óleos são submetidos a uma reação química, a transesterificação, gerando uma mistura de ésteres dos ácidos graxos provenientes dos triacilgliceróis chamada de biodiesel. No presente trabalho estudou-se a relação entre o índice de iodo e a estabilidade oxidativa de biodieseis. Desde o início do trabalho esperava-se boa correlação, já que ambas as propriedades são dependentes do grau de insaturação dos ésteres dos ácidos graxos presentes no biodiesel. A determinação do índice de iodo foi feita através do método modificado de Friedmann, e o valor da estabilidade oxidativa foi obtido pelo método Rancimat de acordo com a norma EN 14112. A correlação entre o índice de iodo e estabilidade oxidativa, para os biodieseis, mostrou-se linear com coeficiente de correlação igual a 0,995. A equação obtida foi: $IO = 140,4 - 3,521 PI$, sendo IO o valor do índice de iodo e PI o valor da estabilidade oxidativa. Através dessa correlação é possível se obter um destes parâmetros através do outro, para os biodieseis estudados.

Índice de iodo - Biodiesel - Titulação iodométrica