



E0549

PROPOSTA DE MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DE ÍNDICE DE IODO EM BIODIESEL

Bianca Kazitoris (Bolsista IC CNPq), Juliana A. Aricetti e Prof. Dr. Matthieu Tubino (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Biodiesel é um combustível renovável, biodegradável e alternativo ao diesel de petróleo. Várias propriedades são utilizadas no seu controle de qualidade. O índice de iodo descreve o total de insaturações presentes no biodiesel. Embora a Resolução 42 da ANP não limita o índice de iodo de biodiesel, este demonstra a sua estabilidade à oxidação, que também depende do grau de insaturação. Limitar os ácidos graxos insaturados é necessário, pois seu aquecimento resulta na polimerização dos glicerídeos, que leva a formação de depósitos e a deterioração do óleo lubrificante. Este efeito aumenta com o número de duplas ligações na cadeia do éster. O índice de iodo é determinado segundo o método EN 14111. Com a finalidade de reduzir o tempo, o custo e a toxicidade da análise, avaliou-se o método descrito por Margosches *et al*/ 1924 analisando o índice de iodo de biodieseis de soja, milho e algodão. Foram necessários ajustes como aquecimento e forte agitação para melhorar a solubilização da amostra e resfriamento da solução que diminui a sublimação do iodo. Este método não apresentou diferença significativa em relação ao método oficial, que apresenta desvantagens como alto custo e toxicidade. O método proposto é de baixo custo, utiliza menor quantidade de reagente, menor toxicidade e com maior rapidez (10 minutos contra 90 minutos do oficial).

Biodiesel - Índice de iodo - Solvente