

Sessão 9 Oleoquímica

073

PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ETANOL E ÓLEO DE SOJA UTILIZANDO PENTANO COMO CO-SOLVENTE. *Antonella Nunes Canarim, Renato Cataluna Veses (orient.) (UFRGS).*

A demanda por fontes energéticas renováveis torna-se a cada dia mais relevante, tendo em vista as previsões do fim das reservas de petróleo e a questão ambiental envolvida na queima de combustíveis fósseis. Dentro deste contexto o biodiesel ganha espaço no cenário energético mundial. O objetivo do presente trabalho é avaliar a qualidade do biodiesel produzido a partir de óleo de soja e etanol utilizando um co-solvente, pois à temperatura ambiente óleo e etanol não formam uma mistura homogênea. O biodiesel foi produzido a base de etanol e óleo de soja, em sistema de fluxo contínuo, utilizando NaOH como catalisador. Foram produzidas dois tipos de amostra: com e sem co-solvente. Para analisar a conversão das reações utilizamos como critério a massa molar, onde 100% de conversão corresponde a uma massa igual a do éster etílico. A massa molar foi avaliada por osmometria e destilação a vácuo. Fez-se também misturas de 5, 10, 15 e 20% de biodiesel no diesel que foram analisadas quanto as suas características físico-químicas utilizando testes normatizados. A massa molar dos produtos obtida pelos diferentes métodos de análise não apresentou diferença significativa. As conversões obtidas foram de aproximadamente 60%. Os testes das misturas diesel/biodiesel apresentaram resultados dentro do estabelecido pela legislação vigente. Pela diferença pouco expressiva entre as massas molares dos diferentes produtos notou-se que o uso ou não de um co-solvente não altera expressivamente a conversão da reação. (PIBIC).