



T908

SÍNTESE E PURIFICAÇÃO DE EMULSIFICANTES

Andrea Maiumi Chicuta (Bolsista PIBIC/CNPq), Leonardo Vasconcelos Fregolente (Co-orientador) e Profa. Dra. Maria Regina Wolf Maciel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os monoglicerídeos (MG) são substâncias de grande importância para a indústria de alimentos devido a sua propriedade emulsificante, destacando-se sua utilização na panificação, manufatura de bolos, sorvetes e margarinas. Neste trabalho, a síntese de MG foi realizada através da reação de glicerólise de óleo de soja comercial, conduzida a temperaturas na faixa de 190°C até 210°C. Esta reação foi efetuada utilizando-se excesso de glicerol, na presença de NaOH como catalisador. Para a otimização das condições reacionais, um planejamento experimental 2^3 com três pontos centrais foi utilizado, em que as variáveis independentes estudadas foram: razão glicerol/triglicerídeos (GL/TG), quantidade de catalisador (NaOH) e temperatura (T). A resposta analisada foi a concentração de MG na condição de equilíbrio químico, que foi obtida através da técnica de cromatografia líquida por exclusão de tamanho (HPSEC). Os resultados mostraram que o efeito das variáveis independentes GL/TG e T são estatisticamente significativos a 95% de confiança. Após a glicerólise, os produtos reacionais foram separados através do processo de destilação molecular, utilizando-se um planejamento fatorial do tipo estrela com três pontos centrais. As variáveis de operação estudadas foram a temperatura do evaporador (TEV) e a vazão volumétrica de alimentação (Q). Os resultados mostraram que ambas as variáveis estudadas são de grande importância para o processo de purificação de monoglicerídeos.

Monoglicerídeos - Glicerólise - Destilação molecular