



T1113

ESTUDO DA REAÇÃO DE ESTERIFICAÇÃO DE AÇÚCARES E ÁCIDO ACRÍLICO NOS POROS DE MCM-41 BÁSICAS

Bruno Capello Sousa Sangiani Moraes (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Gustavo Paim Valença (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

As reações de esterificação de açúcares são estudadas por diferentes sínteses devido à importância de seus produtos para as indústrias de cosméticos, alimentos e farmacêuticas. O presente projeto tem como objetivo o estudo da reação de síntese do acrilato de frutose catalisada com uma zeólita, Al-MCM-41. A reação de esterificação da frutose com ácido acrílico foi estudada em meio orgânico. A eficiência deste catalisador, que segundo a bibliografia é altamente eficiente em trocas iônicas e constituído de alta quantidade de sítios ácidos também foi estudada no presente projeto. Experimentalmente, sintetizou-se Al-MCM-41 com uma quantidade única de alumínio (Al/Si=1:15), e posteriormente caracterizou-se este sólido pela área superficial (método BET) e mediante difração de raio X de baixo ângulo. A reação foi realizada sob refluxo em um balão e alíquotas da mistura reacional foram retiradas em intervalos de tempo em uma mesma temperatura. Tais amostras foram analisadas por cromatografia em fase líquida. De acordo com os resultados obtidos e nas condições estudadas até o momento, foi possível observar um diéster como produto final da reação na presença da Al-MCM-41.

Ácido acrílico - MCM-41 - Esterificação