



T1005

ESTERIFICAÇÃO ENTRE A SACAROSE E O ÁCIDO ACRÍLICO

Bárbara Flaibam (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Gustavo Paim Valença (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Este projeto visa o desenvolvimento do processo de aplicação de ácido acrílico por bioprocessos, o qual envolve a esterificação enzimática (lipase em meio orgânico) para obtenção de ésteres de sacarose, mais degradáveis e com redução do impacto ambiental. Os experimentos foram realizados em batelada utilizando pequenas quantidades de reagentes em banho agitado contendo a mistura da reação (sacarose, ácido acrílico, solvente - terc-butanol (TBA) ou 2-metil-2-butanol - e enzima), determinando-se a atividade de água (método titulométrico de Karl-Fischer) e a concentração de produtos (cromatografia líquida - CLAE) em diferentes intervalos de tempo. Inicialmente, foram determinadas as melhores condições de tempo, temperatura e solvente para a realização da reação. Os resultados obtidos indicaram que o melhor solvente para a reação é TBA à temperatura de 65°C, em 24 horas. Os resultados reacionais mostraram a formação de ésteres de sacarose.

Esterificação - Sacarose - Ácido acrílico