



E290

ESTERIFICAÇÃO ENZIMÁTICA DE DISSACARÍDEOS COM ÁCIDO ACRÍLICO EM MEIO ORGÂNICO

João C. Nascimento Jr. (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora) e Junko Tsukamoto (Colaborador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O uso de lipases tem aumentado por esta apresentar inúmeras vantagens como estabilidade, seletividade, especificidade, baixa toxicidade e alta degradabilidade. Num primeiro momento, mediu-se a solubilidade da sacarose e maltose em terc-butanol para temperaturas de 45, 55 e 65°C e verificou-se que o aumento da temperatura aumenta a solubilidade dos açúcares; também notou-se que a maltose é mais solúvel que a sacarose no terc-butanol. Para o estudo da esterificação dos açúcares em presença de ácido acrílico, utilizou-se a Lípase B *Cândida antarctica*, com diferentes razões molares entre o açúcar e o ácido acrílico (1:1, 1:5); variou-se também a massa de lipase. Pelas reações realizadas com a sacarose, verificou-se a formação de um único produto, um monoéster; porém para um aumento da razão molar obsevou-se a formação de um diéster em menores quantidades. O aumento da massa de lipase aumenta a quantidade de produto formado. Para a maltose, verificou-se a formação de um monoéster, um diéster e um triéster para as duas razões molares, sendo que novamente o monoéster é o produto principal da reação; o aumento da massa de lipase aumenta a quantidade de monoéster produzido. Então, conclui-se que o controle das condições reacionais pode favorecer a produção de diésteres e triésteres, além de aumentar o rendimento da reação.

Dissacarídeos - Esterificação - Enzimática