

T894

SÍNTESE DE ACRILATOS DE AÇÚCARES POR BIOCATÁLISE

Marina Oliveira de Souza Dias (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A lipase B de *Candida antarctica* é utilizada em diversas reações em processos industriais, como na síntese de triglicerídeos e esterificação de álcoois terpenos, além de ser regiosseletiva na esterificação de açúcares. Os ésteres de açúcares têm sido muito estudados devido ao seu uso como surfactantes em indústrias farmacêuticas e de detergentes e, além de serem sintetizados a partir de fontes renováveis, constituírem produtos biodegradáveis, biocompatíveis, não tóxicos e com propriedades antimicrobianas. Sua síntese enzimática apresenta muitas vantagens em relação à síntese química, como a maior especificidade do catalisador e as temperaturas amenas necessárias para a formação do produto. Este trabalho teve como objetivo a síntese de acrilatos de carboidratos pela lipase B de *Candida antarctica* utilizando ácido acrílico e carboidratos em meio orgânico. Inicialmente foi verificada a capacidade de esterificação da lipase por meio da produção de acrilato de butila a partir de n-butanol e ácido acrílico em meio orgânico (tolueno). Foi feito um estudo da solubilidade de d-glicose e d-frutose no solvente t-butanol (TBA) e na mistura ácido acrílico-TBA. O meio reacional para síntese de acrilato consistiu em ácido acrílico, açúcar (d-glicose ou d-frutose), solvente (TBA) e enzima. A análise das amostras foi feita em HPLC, e após algumas horas de agitação verificou-se a formação de picos desconhecidos, correspondentes provavelmente a um mono, di ou triéster.

Candida antarctica lipase B - Biocatálise - D-frutose