



E0593

COPOLÍMEROS ANFIFÍLICOS BASEADOS EM METACRILATO DE SACAROSE: SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO

Rodrigo Tosti Umemura (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A sacarose é um dissacarídeo que pode ser obtido a partir da cana-de-açúcar, sendo o Brasil o maior produtor mundial desta matéria prima. As oito hidroxilas presentes na molécula de sacarose, a torna uma precursora para diversos compostos, inclusive monômeros hidrofílicos. A copolimerização de monômeros de sacarose gera copolímeros anfifílicos, cujas propriedades variam com a fração de segmentos hidrofóbicos e hidrofílicos no copolímero e com a composição dos comonômeros. Os monômeros acetato de vinila (VA) e acrilato de butila (BA) geram polímeros hidrofóbicos com baixa temperatura de transição vítrea (T_g) e alta flexibilidade, características opostas às encontradas em polímeros baseados em sacarose. Neste trabalho, sintetizou-se o metacrilato de sacarose por meio da transesterificação estereoseletiva da sacarose utilizando catálise enzimática. Copolímeros lineares aleatórios baseados em SMA/BA e SMA/VA foram sintetizados por polimerização radicalar. Os copolímeros foram caracterizados por ressonância magnética de carbono, cromatografia de exclusão em gel, calorimetria exploratória diferencial (DSC) e análise termogravimétrica. A análise de (DSC) revelou que o aumento do teor de acetato de vinila na cadeia do copolímero leva a diminuição da T_g .

Copolímeros - Anfifílicos - Sacarose