



T1349

### **SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE POLIACRILATOS DE FRUTOSE**

Samuel Fontenelle Ferreira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os acrilatos de frutose são vistos como uma alternativa mais ecológica frente aos demais polímeros derivados do ácido acrílico, tais como os poliacrilatos, muito usados na indústria de absorventes. Os poliacrilatos de carboidratos vêm sendo estudados como substitutos dos poliacrilatos tradicionais. Coletou-se dados de concentração das espécies químicas na reação de esterificação da frutose com ácido acrílico, usando CLAE (cromatografia líquida de alta eficiência), em um aparelho de injeção manual, a fim de obter os parâmetros cinéticos da reação e posteriormente desenvolver estratégia para otimizar a produção de monoacrilato. Não foi possível obter resultados satisfatórios devido à ineficiência do método. O uso de um aparelho de CLAE manual requer prática de quem o utiliza, pois para que os resultados sejam reprodutíveis é necessária certa uniformidade no ato de injetar a amostra. Outra causa de erro foi a utilização de um banho aquecido a 50°C, alterando a concentração das amostras com o passar do tempo. Devido à impossibilidade de reproduzir as condições da cromatografia em coluna flash, realizado no 2º semestre de 2011, tais como a alta pressão, a concentração da amostra e o fluxo de fase móvel, não foi possível isolar o monoacrilato de frutose

Frutose - Poliacrilatos - Catálise enzimática