



T1037

CARACTERIZAÇÃO DA VISCOSIDADE E MASSA MOLAR DOS POLIACRILATOS DE AÇÚCAR

Danilo Comim Murari (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Uma importante aplicação das lipases é na síntese de carboidratos, produzindo ésteres de açúcar. O objetivo deste estudo é a separação de ésteres de acrilatos de frutose bem como, investigar as propriedades de viscosidade e massa molecular do poliacrilato obtido. Foi realizada a solução de D-frutose (DF) em meio terc-butanol (TBA) previamente desidratado. A concentração de DF em TBA obtido pelo CLAE (18,32 g/L). O sistema reacional consistiu na mistura de reagentes (ácido acrílico (AA) e açúcar em razão molar (1:15), a lipase CALB (1,4 g), o meio TBA. A agitação foi feita no shaker a 150 opm a 55°C. Os experimentos foram realizados em duplicata. Em seguida a análise foi feita pela CLAE e CCD para identificação dos possíveis produtos e possíveis separações. No cromatograma obtido da reação de esterificação da DF foram observados os seguintes produtos: D-Frutose, produto 1(mono-éster), produto 2(di-éster), produto 3(tri-éster) e AA. A metodologia desenvolvida para a reação de esterificação da frutose e a separação por CLAE mostrou os compostos AA, DF, e produtos (ésteres). Enquanto que na CCD utilizando as melhores fases móveis observaram-se diferentes resultados em relação ao CLAE.

Biocatálise - Esterificação - D-frutose