



T1185

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NAS REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO EM MINIEMULSÃO DO POLI(METACRILATO DE METILA-CO-METACRILATO DE BUTILA)

Fernanda Bortolane Bueno (Bolsista PIBIC/CNPq), Ana Gláucia Bogalhos Lucente e Profa. Dra. Leila Peres (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Miniemulsões são dispersões relativamente estáveis de gotas de monômeros em sistemas compostos por água, monômeros insolúveis, surfactante e agente hidrófobo, envolvendo um ou mais iniciadores. Para a copolimerização, foram escolhidos os monômeros metacrilato de metila (MMA) e metacrilato de butila (BMA) por possuírem razões de reatividade próximas: 0,97 e 0,99, respectivamente. Os experimentos foram realizados com o objetivo de avaliar a influência da temperatura na conversão global e no tamanho médio de partícula e sua distribuição. Para caracterização do copolímero foi utilizada a técnica de Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Os estudos realizados mostraram que as reações a temperaturas mais altas, 70 e 80°C, apresentaram os melhores resultados, com uma conversão global superior a 60% e tamanho médio de partícula adequado para uma miniemulsão, encontrando-se na faixa de 30 a 500 nm. Considerando-se as temperaturas de transição vítrea (T_g) dos produtos sintetizados, estas se apresentaram intermediárias em relação às T_g s dos homopolímeros encontradas na literatura, o que indica que os copolímeros foram obtidos.

Polimerização - Miniemulsão - Metacrilato