



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1142

DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE REAÇÃO E VAZÕES DE ALIMENTAÇÃO PARA POLIMERIZAÇÃO EM EMULSÃO

Juliana Nascimento Medeiros (Bolsista PIBIC/CNPq), José Luíz Lino Trochmann e Profa. Dra. Leila Peres (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Materiais poliméricos são uma alternativa vantajosa para diversas aplicações. Podem em alguns casos substituir os metais como, por exemplo, em aplicações para medicina, reduzindo o custo de fabricação. A polimerização em emulsão aquosa facilita a engenharia da reação, pois permite mais facilmente a alteração entre as relações das variáveis do processo, além de representar um menor risco ambiental, já que a reação utiliza água como solvente. A obtenção do polímero desejado quanto a sua estrutura molecular, à massa molar e quanto ao tamanho da partícula depende dessa engenharia com relação aos monômeros, agentes surfactantes e iniciadores utilizados. Neste trabalho, determinam-se as condições mínimas de processo em termos de conteúdo de sólidos, tempo de reação e taxa de alimentação para polimerização em emulsão de monômeros de ésteres acrílicos com conversão acima de 80% a 60 °C. A técnica escolhida foi a de polimerização por radicais livres termoiniciada. O material polimérico assim obtido é parte do desenvolvimento de materiais odontológicos, nomeadamente o de arcos dentais.

Polimerização - Emulsão - Tempo de reação