



T900

INVESTIGAÇÃO EM NÍVEL EXPERIMENTAL DA POLIMERIZAÇÃO DE ESTIRENO VIA RADICAL LIVRE USANDO INICIADORES MONOFUNCIONAIS

Alana M. Gonçalves (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Liliane Maria Ferrareso Lona (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A produção de polímeros com características específicas, de alto valor agregado e de interesse comercial são focos de atenção das pesquisas. A qualidade do produto em processo de polimerização é um assunto muito mais complexo se comparado com reações de cadeias curtas convencionais. O objetivo deste é o estudo em nível experimental da polimerização de estireno via radical livre usando iniciadores monofuncionais. No procedimento experimental utilizado, inicialmente o monômero é purificado, através de lavagem com solução de NaOH, secagem com cloreto de cálcio peletizado e destilação em evaporador rotativo vertical, equipado com bomba a vácuo e banho aquecido. Após, ampolas são alimentadas com quantidades de monômeros e iniciadores. Remove-se o oxigênio (inibidor) das ampolas, através de ciclos de congelamento com nitrogênio líquido (e exaustão com bomba a vácuo), e descongelamento com etanol. Este ciclo é repetido três vezes. A ampola é então selada com uma tocha de fogo. As ampolas são colocadas em um banho maria aquecido a temperatura determinada, onde ocorrerão as reações, essas colocadas em banho de gelo e de nitrogênio líquido, para cessar a reação. As ampolas são cortadas e seu conteúdo é colocado dentro de um Becker, juntamente com cloreto de metileno, que dissolverá o polímero. A solução é precipitada com etanol, evaporada, secada, calcula-se a conversão. Caracteriza-se então o polímero através do Cromatógrafo de Permeação em Gel.

Polimerização de estireno - Radical livre - Monofuncionais