



T1013

INVESTIGAÇÃO EM NÍVEL EXPERIMENTAL DA POLIMERIZAÇÃO VIA RADICAL LIVRE CONTROLADA EM PRESENÇA DE RADICAIS NITRÓXIDO (NMRP) UTILIZANDO-SE INICIADORES DIFUNCIONAIS

Flávia Mendes Cortez dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Liliane M. F. Lona (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A polimerização via radical livre tem importância para a produção de polímeros com estrutura controlada através de um método mais versátil, robusto a impurezas, sendo a mais aplicada na indústria. Este tipo de polimerização possui uma velocidade de reação mais lenta do que polimerizações via radicais livres convencionais. Neste trabalho, fez-se um estudo em nível experimental a fim de buscar condições de operação das reações que permitissem um menor tempo de polimerização, utilizando-se iniciadores difuncionais. O método experimental consiste em purificar o monômero, realizar a polimerização (com presença do iniciador e controlador a razões pré-determinadas) sob condições escolhidas e realizar a caracterização do polímero em Cromatografia de Permeação em Gel (GPC). Foi feita a análise da influência da razão controlador:iniciador, a diferentes temperaturas. Com os dados experimentais, pôde-se fazer uma avaliação do desempenho geral de iniciadores difuncionais na polimerização NMRP. Observou-se, no geral, que há um efeito inversamente proporcional na conversão, peso molecular e polidispersidade em relação à razão.

Polimerização controlada - Iniciador difuncional - GPC