



T1014

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

Pedro Henrique Aialla Deróbio (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Liliane M. F. Lona (Orientadora), Faculdade Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Polimerização via radical livre controlada é uma técnica para produção de polímeros com micro estrutura altamente controlada, pois distribuições de pesos moleculares estreitas são obtidas, com polidispersidade muito próxima de um. Um desafio na polimerização controlada é aumentar a velocidade de reação, uma vez que as polimerizações controladas são muito mais lentas que as polimerizações via radical livre convencionais, em função da etapa de equilíbrio que ocorre na polimerização controlada. Neste trabalho, foi feito um estudo em nível de simulação através de modelos determinísticos para investigar a polimerização controlada mediada por nitróxidos (NMRP - Nitroxide Mediate Radical Polymerization), no sentido de tentar reduzir o tempo gasto na polimerização, sem alterar as propriedades dos polímeros. Do projeto, foram realizadas as etapas de revisão bibliográfica, aprendizado de técnicas de simulação e elaboração de gráficos que relacionam propriedades importantes dos polímeros e da polimerização, que auxiliarão nos estudos a fim de interpretar, analisar e tirar conclusões.

Polimerização - Reator - NMRP