



E433

COMPORTAMENTO DE FASES DE BLENDA DE POLI(3-HIDROXIBUTIRATO) (PHB) E POLI(P-DIOXANONA) (PDS) PREPARADAS A PARTIR DE SOLUÇÃO

Michelle Dias (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O PHB é um polímero biodegradável e biocompatível que apresenta características mecânicas indesejáveis para muitas aplicações devido a sua alta cristalinidade. Neste projeto estudou-se a miscibilidade da blenda de PHB e PDS, um polímero com boas propriedades mecânicas, passível de degradação hidrolítica e que apresenta aplicações na área médica. As blendas foram preparadas a partir da dissolução dos polímeros em um solvente comum, no caso o clorofórmio, seguido da evaporação do solvente e secagem à vácuo por 24 horas a 25°C. A miscibilidade das blendas foi investigada através da calorimetria diferencial de varredura (DSC) e análise dinâmico-mecânica. Através de (DSC) concluiu-se que as blendas apresentam duas fases cristalinas, correspondentes a cada polímero. A cristalização dos polímeros nas blendas sofreu deslocamento para temperaturas menores, indicando a influência de um componente na cinética de cristalização do outro. As curvas de módulo de perda, obtidas por DMA, mostraram picos característicos das transições vítreas dos polímeros, indicando a imiscibilidade, com exceção da blenda com 50% de PDS que apresentou um único pico a temperaturas intermediárias às transições dos componentes puros, sugerindo a miscibilidade.

Poli(3-hidroxitirato) - Poli(p-dioxanona) - Miscibilidade