



T597

PROCESSAMENTO DE BLENDA BIODEGRADÁVEIS DE POLI (ϵ -CAPROLACTONA) - (PCL) E AMIDO DE MILHO, E ESTUDO DE SUAS PROPRIEDADES TÉRMICAS, MECÂNICAS E MORFOLÓGICAS

Lucas André Gava Santiago (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lúcia Helena Innocentini Mei (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Diferentes formulações de Poli (ϵ -caprolactona) – (PCL) e amido de milho natural e modificado, nas proporções de 10, 20 e 30 (%w/w), foram processadas em uma extrusora mono-rosca e moldadas por injeção. O efeito das diferentes quantidades de amido nas formulações estudadas foi investigado analisando as propriedades térmicas, morfológicas e mecânicas, usando Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e ensaio de tração, respectivamente. Com isso é possível determinar a temperatura de transição vítrea (T_g), temperaturas de fusão (T_m) e cristalização (T_c), entalpias de fusão (ΔH_m) e cristalização (ΔH_c), propriedades morfológicas e mecânicas das diferentes blendas. Variáveis de processo podem ser determinadas, como temperatura e velocidade de extrusão, e também pressão e temperatura de injeção.

Blendas biodegradáveis - Poli (ϵ -caprolactona)/Amido - Propriedades térmicas e morfológicas