



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0565

PROPRIEDADES TÉRMICAS, MECÂNICAS E MORFOLÓGICAS DE BLENDS DE PA6 COM ELASTÔMEROS DE EPICLORIDRINA

Caio Augusto Pinotti (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Através da mistura de polímeros já existentes pode-se criar uma ampla variedade de novos materiais, as blendas poliméricas, com novas propriedades desejáveis, tais como as térmicas, ópticas, mecânicas, de processabilidade e estabilidade à degradação, diferentes das propriedades dos polímeros precursores. Este trabalho visa a preparação e a caracterização térmica e mecânica de blendas de Poliamida 6, PA6, e elastômeros de epiclorigidrina (Homopolímero - PEPI, copolímero com óxido de etileno - ECO e terpolímero com óxido de etileno e aliilglicil éter - GEEO) utilizando mistura mecânica em uma extrusora dupla-rosca co-rotacional. A análise do comportamento do módulo de perda, E'' revela que as blendas apresentam transição vítrea na mesma faixa de temperatura de transição para os materiais precursores, indício de imiscibilidade. A análise do módulo de armazenamento, E' , sugere que as blendas apresentam morfologia típica de domínios elastoméricos dispersos em uma matriz de PA6, o que foi confirmado por microscopia eletrônica de varredura. O módulo de flexão e a resistência à tração para as blendas apresentam uma redução em comparação com a PA6. Por outro lado, a resistência ao impacto aumentou com a incorporação dos elastômeros, tenacificando a PA6.

Blendas poliméricas - Tenacificação de polímeros - Poliamida 6