(18-038) - Efeito do método de incorporação de argila esmectítica sódica brasileira na poliamida-6 tenacificada com poli(vinil butiral)

Ticiane Sanches Valera - Doutor

Valera, T.S. (1); Moraes, D. (1); Massaro, N. (1)

(1) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Neste trabalho foi avaliado o efeito do método de incorporação da argila esmectítica sódica (Brasgel) na Poliamida-6 tenacificada com Poli(vinil butiral) (PVB). Foram preparadas misturas contendo 60% em massa de Pa-6, 40% em massa de PVB e 5% de argila (em relação a massa total de mistura). Os compósitos foram obtidos por extrusão, utilizando dois métodos de preparação: método 1 - extrusão do compósito PA-6/argila, formando um máster de PA-6, com posterior adição do PVB, formando o compósito PA-6/argila/PVB; e método 2 – adição simultânea dos três componentes na extrusora. processado e etapa 2: mistura PA-6 processado + PVB + Argila. As amostras foram caracterizadas por difração de raios-X, por ensaios mecânicos de resistência à tração e resistência ao impacto Izod com entalhe, análise térmica (DSC) e por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados mostraram que a argila sódica apresenta significativo aumento nos valores de espaçamento basal, após incorporação da fase polimérica. Os resultados de propriedades mecânicas dos compósitos indicam que o método de preparo 1 apresenta a melhor relação resistência ao impacto/módulo de elasticidade, associada a uma redução no tamanho da fase dispersa (filme de PVB).