



T1320

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS DE COPOLÍMERO ABS E ARGILA MONTMORILONITA ORGANICAMENTE MODIFICADA

Victor de Lima Bellia (Bolsista PIBIC/CNPq), Mateus de Lorenzi Mazzucco e Prof. Dr. Julio Roberto Bartoli (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O presente trabalho mostra compostos híbridos de montmorilonitas organicamente modificadas (MMTO) e terpolímero de acrilonitrila-butadieno-estireno (ABS), compatibilizados com o copolímero de estireno-etileno-butadieno-estireno (SEBS) ou de estireno-butadieno-estireno (SBS) preparados via intercalação no estado fundido em extrusora de rosca-dupla. O estudo foi baseado num planejamento fatorial de experimentos 2^2 para avaliar o efeito dos fatores compatibilizante (SEBS e SBS) e composição da MMTO (Cloisite 30B e mistura Cloisite 30B+Cloisite 20A (1:1)) nas propriedades mecânicas e morfologia. Resultados de difração de raios X (DRX) indicam que todos os híbridos apresentam estruturas intercaladas polímero-argila. Nos ensaios de resistência à tração observa-se, em comparação ao ABS, uma redução do valor médio da tensão na ruptura e do módulo de elasticidade para os híbridos de ABS/MMTO com SEBS e sem alterações significativas na tensão, mas com maior módulo de elasticidade, para os com SBS. No tratamento estatístico dos dados de tensão na ruptura foi utilizada a distribuição de Weibull para valores extremos, verificando-se um significativo aumento do parâmetro β de Weibull para os híbridos, isto é menor dispersão ou variância da tensão na ruptura.

Polímeros - ABS - Nanocompósitos