



E428

**ESTUDO DO EFEITO COMPATIBILIZANTE DO POLIETILENO PÓS-CONSUMO EM BLENDA DE POLIAMIDA COM POLIETILENO PREPARADAS POR EXTRUSÃO-INJEÇÃO.**

Joyce R. Araújo (Bolsista SAE/UNICAMP), Márcio R. Vallim (Pós Graduando), Márcia A. Silva Spinacé (Pesquisadora), Prof. Dr. Marco-Aurélio De Paoli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As blendas de polietileno (PE) com poliamida (PA) são muito interessantes para aplicações práticas, porque elas combinam a alta resistência ao impacto do PE com a alta resistência mecânica e propriedades de barreira da PA, quando comparada uma a outra. A adição de um agente de acoplamento é necessária, uma vez que a blenda é imiscível. Neste trabalho propomos o uso de PE pós-consumo (PEpc) a fim de promover a compatibilização da blenda. Os homopolímeros e as blendas de PA6 com PE de alta densidade (PEAD) ou PEpc nas composições de 25, 50 e 75 % m/m foram processadas por extrusão - injeção. Estes foram caracterizados através de ensaios mecânicos (tração, flexão e impacto), teste de Molau e propriedades morfológicas. As blendas preparadas com PEpc apresentaram maior resistência à tração e ao impacto, menor tamanho dos domínios, maior turbidez das soluções em ácido fórmico quando comparadas às blendas usando PEAD. Estes resultados podem ser atribuídos às interações entre grupos ácidos, resultantes da oxidação (degradação) do PEpc e grupos básicos (aminos terminais) da PA6 que atuam como um agente de acoplamento nas interfaces imiscíveis das fases PEpc e PA6.

Blendas - Polietileno - Poliamida