



E427

POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REFORÇADO COM FIBRA DE CURAUÁ

Eduardo Targine Capela (Bolsista FAPESP), Márcia A. S. Spinacé (Pesquisadora) e Prof. Dr. Marco-Aurélio De Paoli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O polietileno de alta densidade, PEAD, é um dos cinco polímeros mais consumidos no mundo devido ao seu baixo custo e facilidade de processamento. Para algumas aplicações é necessário reforçá-lo, ou seja, adicionar um material mais resistente formando um compósito, que possui propriedades mecânicas adequadas. Para este fim usam-se fibras curtas de vidro, no entanto, elas possuem o dobro da densidade do PEAD, causam abrasão aos equipamentos de processamento e não são biodegradáveis. Estamos preparando por extrusão-injeção compósitos de PEAD com **fibra de Curauá**, que possui densidade próxima à do PEAD, não é abrasiva aos equipamentos e é biodegradável. Este pode vir a substituir com vantagens os compósitos com fibras de vidro. As variáveis de estudo são: tipo de processo (extrusora mono ou dupla-rosca), utilização de agente de acoplamento (o compósito não é miscível) e a proporção em massa da fibra. Os compósitos obtidos são caracterizados por ensaios mecânicos (tração, flexão e impacto), análise térmica e propriedades morfológicas.

PEAD - Compósito - Curauá