



RECICLAGEM DE COMPÓSITOS DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO

Mauricio Guilherme Artico Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars (Orientadora), Andréa Graf Pedroso (Autora/Co-orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP e Dr. Derval dos Santos Rosa, Fundação CPqD (Co-orientador)

A resistência química e biológica de materiais poliméricos, apesar de ser propriedade de grande interesse tanto no campo da pesquisa como na indústria, transforma esta classe de materiais num grande problema ambiental, tornando a reciclagem destes um ramo de pesquisa fundamental. Uma classe de materiais que demanda desenvolvimento de métodos de reciclagem adequados é a de compósitos de poliéster insaturado. Os compósitos de poliéster insaturado reforçado com fibra de vidro são materiais com boas propriedades físicas e químicas, sendo largamente utilizados na indústria em diversas aplicações, como em cascos de navios ou peças de construção, assim como na manufatura de protetores dos telefones públicos (comumente conhecidos como “orelhões”). Neste trabalho se estudou, por métodos mecânicos, térmicos e espectroscópicos, a variação das propriedades de compósitos de resina virgem de poliéster insaturado utilizando material triturado de protetores telefônicos como carga reforçante, junto à ação de aditivos modificadores de superfície. O material final obtido apresenta propriedades mecânicas apreciáveis (Módulo de Elasticidade: 5,21GPa; Resistência à Flexão: 39,88MPa) mesmo com altos índices de carga reforçante (70% em massa, respectivamente), validando o método de reciclagem desenvolvido.

Reciclagem - Poliéster Reforçado - Modificadores de Superfície