



E0417

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS DE MWCNT/KRATON-D®

Lucas Gomes Pedroni (Bolsista FAPESP), José Maurício Rosolen, Mauro Alfredo Soto-Oviedo (Co-orientador) e Profa. Dra. Ana Flávia Nogueira (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Nanocompósitos obtidos pela inserção de nanotubos de carbono (CNTs) em uma matriz polimérica têm despertado grande interesse científico/tecnológico, pois além de combinarem as propriedades desses dois tipos de material, possibilita que tais propriedades possam ser moldadas de acordo com a aplicação desejada pela alteração da matriz polimérica e da quantidade de CNTs, permitindo sua aplicação em diversas áreas. Nesse trabalho, foram preparados nanocompósitos de MWCNT e um copolímero em bloco SBS comercial, denominado Kraton-D®, pela técnica de casting. As amostras foram caracterizadas por MEV, DMA e TGA, sendo a condutividade das mesmas determinada pelo método de Coleman. Os resultados mostram que esses materiais apresentam um grande potencial de aplicação como dissipadores de cargas com boas propriedades mecânicas e estabilidade térmica. De fato, adição de apenas 1% m m⁻¹ de MWCNT aumentou a condutividade para 10⁻⁴ S cm⁻¹. Encontrou-se que a qualidade da dispersão dos CNTs na matriz é essencial na determinação das propriedades dos nanocompósitos.

Nanocompósitos - MWCNT - Elastômeros termoplásticos