



E0758

### **COMPÓSITOS DE TEMOPLÁSTICOS TENACIFICADOS E GRAFITE**

Valdilaine Rosa Adriano (Bolsista PICJr/CNPq), Ana Paula Rodrigues Camilo, Rafael Bergamo Trinca, Rosalva dos Santos Marques e Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Compósitos são definidos como uma classe de materiais multicomponentes que apresentam múltiplas fases, dentre as quais pelo menos uma delas é contínua, sendo essa a matriz. O objetivo deste trabalho foi a obtenção de compósitos de grafite a partir da blenda PMMA/PEPI, que apresenta propriedades de um termoplástico tenacificado, visando conferir a esta as vantagens da carga de grafite, que age como lubrificante em matrizes poliméricas, além de proporcionar melhores propriedades mecânicas, elétricas e térmicas. Os compósitos foram obtidos por extrusão a 240°C em diferentes composições (adição de 3%, 5% e 8% de grafite à blenda PMMA/30PEPI). As análises realizadas indicam a miscibilidade das blendas PMMA/PEPI, podendo-se observar também que o aumento da quantidade de PEPI aumenta a resistência ao impacto e diminui o módulo de Young. No compósito nota-se que a grafite atua como carga de reforço, caracterizado pelo aumento do módulo de Young e a resistência ao impacto não sofre grande alteração em relação à blenda PMMA/PEPI sem grafite. A partir desses resultados conclui-se que as blendas PMMA/30PEPI são miscíveis e a adição de grafite promove tenacificação e aumento significativo do módulo de Young sem afetar a miscibilidade das mesmas.

Compósitos - Blendas - Grafite