

**202-103**

**Propriedades Mecânicas e Térmicas de Nanocompósitos de Poliamida 6 e Argila irradiados**

Dias, D.B.(1); Valenzuela-Diaz, F.R.(2); Wiebeck, H.(2); Silva, L.G.A.(1)

(1) IPEN-CNEN/SP; (2) EPUSP

Os nanocompósitos poliméricos compreendem uma classe de materiais formados por substâncias inorgânicas com dimensões nanométricas, tais como argila e outros minerais, que são finamente dispersos dentro de uma matriz polimérica.

Há um grande interesse tecnológico no estudo dos nanocompósitos poliméricos, devido às suas propriedades excepcionais e possibilidade de controle das características exibida por esses sistemas, para atender à variadas aplicações destes materiais.

Neste trabalho, foram irradiados nanocompósitos de poliamida 6 e argila em diferentes concentrações. Posteriormente foi feita a caracterização por ensaios de tração, análise térmica para verificação de alterações das propriedades mecânicas e térmicas do material após serem irradiados. As radiações foram feitas com radiação ionizante com doses de 50 kGy a 400 kGy proveniente de um acelerador de elétrons.