

265

**EFEITO DA VELOCIDADE DE DEFORMAÇÃO NA CURVA TENSÃO-DEFORMAÇÃO DO POLI(TEREFTALATO DE ETILENO) (PET) AMORFO, SUBMETIDO A COMPRESSÃO UNIPLANAR.**

*Izabel Cristhina Leite Silveira, Elton Luís Gasparotto Denardin, Dimitrios Samios*  
(Laboratório de Instrumentação e Dinâmica Molecular, Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

Poli(tereftalato de etileno) (PET) é um polímero semicristalino com inúmeras aplicações comerciais, tais como garrafas, isolamento de capacitores, películas cinematográficas, fitas magnéticas, filmes, placas para radiografia, etc. Devido ao seu diversificado uso, suas propriedades mecânicas têm sido muito estudadas. No estudo de tais propriedades, alguns fatores influenciam o resultado, entre os quais a temperatura e a velocidade de análise. Neste trabalho, procura-se estudar o efeito da velocidade de deformação no comportamento da curva tensão – deformação. Amostras foram deformadas na temperatura de 90 °C e velocidades de deformação  $\dot{\phi}=6, 60$  e 300 mm/min. Os resultados obtidos demonstram deslocamento da curva para deformações maiores com o aumento da velocidade. Além deste trabalho, está sendo desenvolvida no laboratório a técnica de espalhamento de luz a baixo ângulo (SALS). Esta técnica está em fase inicial de montagem, possibilitando, posteriormente, análise do efeito de isotropia e anisotropia no material em estudo. (PIBIC/CNPq)