

168

**TRANSIÇÕES DE FASE EM MISTURAS POLIMÉRICAS POR CALORIMETRIA DIFERENCIAL DE VARREDURA (DSC).** *Fabiano V. Pereira, Fabiano S. Rodembusch, Nádyá Pesce da Silveira e Dimitrios Samios* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS).

A técnica de Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC) pode ser usada para investigar as propriedades térmicas de uma grande variedade de materiais e é uma ferramenta útil na caracterização de materiais orgânicos, poliméricos, biológicos, inorgânicos e ligas amorfas. Dentre suas aplicações podemos citar a determinação qualitativa e quantitativa de transições de fase como a transição vítrea, a temperatura de Curie, fusão e cristalização, bem como o estudo de reações de polimerização, decomposição e processos de cura, incluindo a descrição cinética. O objetivo deste trabalho foi o da determinação das transições de fase por DSC dos sistemas benzeno/dissulfeto de carbono e poliestireno/dissulfeto de carbono. A investigação foi efetuada com soluções a diferentes concentrações no intervalo de 0-100% em peso de benzeno ou poliestireno. Quantidades desejadas de cada solução foram seladas em panelas de alta vedação e submetidas a análise térmica. Os termogramas foram obtidos entre -120°C a 40°C numa taxa de aquecimento de 10 °C/min. Os resultados apontam para a existência de dois ambientes microscópicos nas amostras preparadas com PS, um relativo ao solvente puro e outro à mistura. Este comportamento é dependente da concentração. As misturas benzeno/dissulfeto de carbono apresentam comportamento térmico característico das misturas binárias desta espécie. (CNPq)