

## **(08-002) - Dependência dos picos de cristalização do BaO.2SiO<sub>2</sub> com as taxas de aquecimento**

Carlos Vital Pinto Costa Júnior - Graduando

Costa, C.V.P. (1); Costa, A.M.C. (1); Cabral, A.A. (1)

(1) IFMA

Os parâmetros do pico de cristalização (temperatura de pico (TP) e a intensidade do pico (( $\Delta T$ )P)) registrados por Calorimetria Exploratória de Varredura (DSC) podem, qualitativamente, ser usados para representar a variação da concentração de núcleos na matriz vítrea com a temperatura, de modo que (( $\Delta T$ )P) aumenta com o número de núcleos formados, enquanto Tp diminui. Neste estudo, amostras vítreas de BaO $\cdot$ 2SiO<sub>2</sub> (BS2) foram aquecidas, em atmosfera de argônio, a 40oC/min desde a temperatura ambiente até 600oC, onde foram mantidas por 5 min. Em seguida, elas foram aquecidas em diferentes taxas ( $\Delta n = 3, 5, 8, 10, 15, 20, 25^\circ\text{C}/\text{min}$ ) e, subsequentemente aquecidas a 15oC/min até a completa cristalização. Em acordo com dados da literatura obtidos para outros vidros, 1/Tp cresce à medida que  $\Delta N$  diminui. Porém, observou-se que ( $\Delta T$ )P aumenta com a diminuição do número de núcleos. Este comportamento é explicado em função da sobreposição das curvas de nucleação e de crescimento dos cristais de BS2. palavras chave: DSC/DTA, picos de cristalização, vidro de BaO $\cdot$ 2SiO<sub>2</sub>

---