

(11-009) - Estudo da influência da microestrutura de corpos sinterizados de $\text{Al}_2(\text{WO}_4)_3$ na sua dilatométrica

Edilberto Sanches Garcia Junior - Mestre
Junior, E.S.G. (1); Jardim, P.M. (1)
(1) COPPE/UFRJ

Este trabalho tem como objetivo a determinação do efeito dos parâmetros de sinterização do $\text{Al}_2(\text{WO}_4)_3$ na microestrutura (porosidade e tamanho de cristalito) de corpos sinterizados e o estudo da influência dessa microestrutura no seu comportamento de dilatação térmica. O pó utilizado para a produção das amostras foi sintetizado por co-precipitação. A sinterização foi realizada a 850°C e tempos variados de forma se obter amostras com porosidade aproximadamente constante e com diferentes tamanhos de cristalito. A influência da temperatura e tempo de sinterização na densidade foi avaliada acompanhando o comportamento do corpo verde num dilatômetro. O tamanho de cristalito para cada condição de sinterização foi determinado por meio de difração de raios-X associada a refinamento de Rietveld. O comportamento dilatométrico das amostras sinterizadas foi avaliado num dilatômetro durante aquecimento e resfriamento numa faixa de temperatura entre 25°C e 800°C. Desta forma foi possível comparar os coeficientes de expansão térmica intrínsecos e extrínsecos.
