

09-016 Comportamento térmico de cerâmicas de titanato de alumínio obtidas por moagem de alta energia

Flavio Machado de Souza Carvalho

Guedes -Silva, C.C.1, Carvalho, F.M.S.2, Ferreira, T.S.1; Genova, L.A.1/(1) IPEN; (2) Instituto de Geociências - IGC/USP

Pós na composição equimolar de alumina e titânia, contendo adições de magnésia e sílica foram moídos convencionalmente e calcinados a 1300oC por 30 minutos e, em seguida, moídos em moinho de alta energia. Pastilhas foram sinterizadas a 1600oC por 1 hora a partir das composições dos pós obtidos antes e após a moagem de alta energia. As amostras sinterizadas foram caracterizadas quanto à microestrutura, fases formadas e coeficiente de dilatação térmica pelas técnicas de microscopia eletrônica de varredura, difração de raios X e dilatométrica. Os resultados mostraram que a variação microestrutural resultante do processo de moagem afetou os valores de coeficiente de dilatação térmica.