

Ref.: 9-13

**Síntese e caracterização de titanato de alumínio com diferentes aditivos.**  
*Ferreira, T.S.; Genova, L.A.*

**Apresentador:** Thiago dos Santos Ferreira

**Instituição:** IPEN

**E-mail:** [thiago2706@ig.com.br](mailto:thiago2706@ig.com.br)

Cerâmica

CCTM

Corpos a base de titanato de alumínio apresentam excelente resistência ao choque térmico, e são, por isso, de grande interesse tecnológico. Partindo-se de uma mistura equimolar de óxido de alumínio e óxido de titânio, foram adicionados percentuais de 1% e 3% em peso de diferentes óxidos (MgO, CeO, ZnO, SiO<sub>2</sub>, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), e avaliado o efeito destes na síntese, estabilidade de fase, densificação, coeficiente de dilatação térmica e microestrutura do material. Curvas de densificação foram obtidas para todas as composições, por meio de tratamento térmico em dilatômetro, e corpos de prova foram submetidos a tratamentos isotérmicos em temperaturas entre 1350 °C e 1500 °C por tempos de até 240 minutos. Foram avaliadas as fases presentes por difração de raios X, a densificação, o coeficiente de expansão térmica, e a microestrutura dos corpos obtidos, podendo-se avaliar o efeito destes aditivos nestas características e propriedades.

**Palavras-chave:**

titanato de alumínio, densificação, dilatométrica, aditivos