

Ref.: 20-05

Estudo de Sinterização do Compósito Si₃N₄/TiC *Coutinho, A.C.S.; Bressiani, J.C.; Bressiani, A.H.A.*

Apresentador: Ana Carolina de Souza Coutinho

Instituição: IPEN

E-mail: accoutin@ipen.br

CCTM - Cerâmicas Estruturais

Os compósitos à base de Si₃N₄ têm sido bastante estudados nos últimos anos. Dentre as pesquisas realizadas, as interações químicas entre o Si₃N₄ e a segunda fase são um dos principais alvos de estudo. No caso das interações químicas devido à adição de TiC ao Si₃N₄, a bibliografia é bastante restrita. O objetivo deste trabalho é o estudo das interações químicas que ocorrem durante a sinterização do compósito Si₃N₄-20%vol TiC. Para acompanhar as reações, foram realizados tratamentos térmicos em várias temperaturas e sinterização assistida por dilatômetro (1750°C/1h, N₂). As amostras foram caracterizadas por difração de raios X. O resultado de dilatométrica indica que durante a sinterização ocorrem alterações na cinética de sinterização que podem estar relacionados à formação das fases b-SiC e TiCN, observadas nos resultados de DRX dos tratamentos térmicos.

Palavras-chave:

Nitreto de Silício, Sinterização, Compósitos, TiC