

Influência de adições de mgo na formação de titanato de alumínio

Tatiane Yukari Kawakami¹, Luis Antonio Genova¹, Flavio Machado de Souza Carvalho², Thiago dos Santos Ferreira, Cecilia Chaves Guedes e Silva¹

¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, ²1 Universidade de São Paulo

e-mail: yukari.kawakami@hotmail.com

A formação de titanato de alumínio foi investigada por meio de tratamentos isotérmicos de amostras obtidas a partir de misturas equimolares de alumina e titânia contendo de 1 a 6 % em peso de MgO. Os resultados de análise térmica diferencial e refinamentos de Rietveld de dados coletados por difração de raios X mostraram que a presença de magnésia favorece a formação de titanato de alumínio. Materiais com microestruturas caracterizadas por grãos pequenos de titanato de alumínio foram obtidos para amostras com maiores teores de MgO, o que os tornam promissores para aplicações como isolantes térmicos, motores de combustão interna e material de suporte para os catalisadores.