

PREPARAÇÃO E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DO $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$ DOPADO COM CaO E
 Sm_2O_3

Rocha, R. A., Muccillo, E. N. S.

Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – CCTM
Av, Prof. Lineu Prestes, 2242, Cidade Universitária, S. Paulo, 05508-000, SP

Resumo

Cerâmicas condutoras iônicas de $\text{La}_2\text{Mo}_2\text{O}_9$ (Lamox) contendo adições de CaO e Sm_2O_3 foram preparadas pelo método dos precursores poliméricos, com o objetivo de verificar o efeito destes dopantes na transição de fase $\alpha \leftrightarrow \beta$ que ocorre a 580°C , aproximadamente. A composição de fases foi verificada por difração de raios X. A transição de fases foi estudada por medidas de condutividade elétrica utilizando a técnica de espectroscopia de impedância. Outras técnicas de caracterização utilizadas foram as análises térmicas para o estudo da decomposição térmica dos precursores poliméricos e espectroscopia de absorção da radiação infravermelha com transformada de Fourier para detecção dos grupos funcionais nas amostras tratadas termicamente. Os principais resultados mostram que introdução dos dopantes modifica a estrutura cristalina e pode suprimir a transição de fase.

Palavras-chave: Lamox, transição de fases, espectroscopia de impedância.