

114-023

Síntese de pós e filmes finos de $(La_{1-x}Gd_x)_2Mo_2O_9$ pelo método dos precursores poliméricos.

Baracho, P.R.(1); Melo A.J.G.(1); Lucena, M.A.M.(1); Mucillo, E.N.S.(2); Weber, I.T.(1)
(1) UFPE; (2) IPEN

Este trabalho descreve a síntese de pós e filmes finos de LAMOX $(La_{1-x}Gd_x)_2Mo_2O_9$, $0 < Gd^{3+} < 0.15$, preparados através de variações na rota dos precursores poliméricos, afim de se obter um material homogêneo (especialmente filmes). A substituição parcial do íon La^{3+} pode estabilizar a fase de alta condutividade à temperatura ambiente. A obtenção de um material homogêneo é extremamente difícil, uma vez que ocorrem problemas durante sua síntese devido à redução e precipitação do Mo. A caracterização do material foi feita através de difratometria de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV) e cálculos dos parâmetros de rede. Com a adição de Gd^{3+} foi observado uma melhor definição nos picos de DRX (indicativo de estabilização da fase β) e redução dos parâmetros de rede. Observou-se que o limite de solubilidade está em torno de 10% em mol. As micrografias mostraram filmes contínuo e densos.