

Ref.: 3-28

Preparação de película espessa como material catódico da célula a combustível de alta temperatura - SOFC

Seo, E.S.M.; Pereira Soares, E. ; Kohler, A. C.

Apresentador: Ana Caroline Kohler

Instituição: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

E-mail: esmiyseo@net.ipen.br

O manganito de lantânio dopado com estrôncio ($\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$) é utilizado como material catódico depositado sobre um dos lados do eletrólito cerâmico denso de zircônia ítria, YSZ. Neste trabalho, uma película espessa de $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ foi depositada sobre uma superfície de YSZ pela técnica de recobrimento com massa aquosa (slurry coating). O pó de $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ foi sintetizado pela técnica convencional (mistura de pós). A pastilha YSZ/película $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ foi analisada por microscopia eletrônica de varredura para analisar a superfície e a espessura do depósito. Observou-se a porosidade da película espessa e também determinou-se o tamanho médio dos poros presentes. Através da análise por dispersão de energia (EDS) verificou-se a difusão do zircônio na película catódica.

Palavras chave:

catodo, células a combustível, manganito de lantânio, energia alternativa.