

Preparação de suspensões de $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ para deposição de filmes finos do

material catódico das células a combustível de alta temperatura

Kohler, A. C.; Yoshito, W.K.; Seo, E.S.M.

Apresentador: Emília Satoshi Miyamaru Seo

Instituição: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

E-mail:

Preparou-se a suspensão de $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ utilizada como material catódico das células a combustível de alta temperatura (SOFC). A composição do material catódico usada no presente trabalho foi $\text{La}_{0,60}\text{Sr}_{0,40}\text{MnO}_3$ obtido pela técnica convencional de mistura de pós. A suspensão preparada é constituída de uma mistura do pó de catodo, solvente, ligante, plastificante e dispersante; e, depositada sobre o substrato denso de eletrólito de zircônia estabilizada com ítria (YSZ) pela técnica de recobrimento com massa aquosa (slurry coating). Verificou-se que a composição tolueno-álcool etílico, polietilenoglicol (PEG 400) e polivinil butiral (B98) é uma mistura adequada como um sistema solvente, plastificante e ligante para deposição por slurry coating. Neste sentido, estudou-se a concentração do ligante e do plastificante sobre a eficiência da deposição, a morfologia do material depositado e a espessura do filme fino. Determinou-se também a viscosidade e o pH da suspensão adequada por esta técnica de deposição.

Palavras chave:

Célula a Combustível de alta temperatura, manganito de lantânio, catodo, slurry coating.

[Abrir trabalho completo](#)