

38º Congresso Brasileiro de Cerâmica

18 a 21 de junho de 1994 — Rio de Janeiro RJ

Registro de trabalho/Abstract Form

Para uso da ABC
ABC use

666.31.7 C749c 94,1

Título
Title

Eletrólitos Sólidos Cerâmicos de Zircônia-Magnésia: Estabilização e Espectroscopia de Impedância.

IPEN DOC-
IPEN-DOC-
5212

Autores
Authors

(Grife o nome do apresentador)
(Underline name of presenting author)

N. H. Saito¹, R. Muccillo²

COLEÇÃO PTC

DEVOLVER AO BALCÃO DE EMPRÉSTIMO

Instituição
Institution

1. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de S. Paulo S.A., Cidade Universitária, Butantã, CEP 05508-901, S.Paulo, S.P.
2. Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Comissão Nacional de Energia Nuclear, C.P. 11049-Pinheiros, CEP 05422-970, S.Paulo, S.P.

Endereço
Address

Resumo
Abstract

Eletrólitos sólidos cerâmicos de $ZrO_2:p\%MgO$ ($3 \leq p \leq 20$) foram preparados por meio de compactação de pós a 1 ton/cm^2 , seguida de sinterização na faixa de temperaturas entre 1600 e 1700 °C. Os pós de zircônia-magnésia foram obtidos por meio da técnica dos citratos a partir de hidróxido de zircônio, nitrato de magnésio, ácido cítrico e etileno glicol. A resina polimérica foi estudada por meio de análise térmica diferencial, os pós cerâmicos por análise sedigráfica e difratometria de raios-X, e os eletrólitos sólidos cerâmicos por DRX e Espectroscopia de Impedância na faixa de frequências 5 Hz - 13 MHz entre 300 °C e 800 °C. Os principais resultados mostram que: os pós obtidos pelo método dos citratos estão na fase cúbica e apresentam tamanho médio de partícula entre $4 \mu\text{m}$ e $7 \mu\text{m}$; os eletrólitos sólidos obtidos a partir desses pós apresentam valores de condutividade elétrica dc comparáveis aos medidos em eletrólitos sólidos de sensores de oxigênio comerciais.

(IPT, CNEN, FAPESP, CNPq)

Preencher em Português ou Inglês
Please complete in English or Portuguese language

Apresentação/
Presentation:

- Poster Oral Retroprojektor/
Overhead projector Projetor de slides/
Slides projector Video Convidado
Guest

PTC alvil. - m 94