

**105-014**

**Comportamento elétrico de eletrólito sólido de  $ZrO_2:Y_2O_3$ , preparado por spray pirólise, em função do envelhecimento térmico**

Rocha, R. A. (1,2); Djurado, E. (1); Dessemond, L. (1); Muccillo, E. N. S. (2)  
(1) INP Grenoble - LEPMI - França; (2) IPEN - CCTM / CMDMC - Brasil

Tamanho nanométrico de partículas tem sido um requisito importante para o desenvolvimento de materiais cerâmicos com propriedades otimizadas em diversas áreas. Técnicas químicas são uma alternativa para a obtenção desses materiais, entre as quais se destacam as técnicas de síntese em fase líquida. Pós cerâmicos nanométricos de composição  $ZrO_2:x$  mol%  $Y_2O_3$  ( $x = 3,5$  ou  $8$ ) foram preparados por atomização de soluções assistida por ultrassom, seguida de calcinação em um processo contínuo. Os pós foram caracterizados quanto à morfologia e fases cristalinas e então foram preparados corpos densos, os quais foram caracterizados em função do comportamento elétrico antes, durante e depois do envelhecimento térmico, ao ar a  $700\text{ }^\circ\text{C}$  por 2000 h. A morfologia dos grãos e as fases cristalinas também foram analisadas antes e depois do envelhecimento térmico. Os resultados mostraram a evolução da resposta elétrica do eletrólito sólido em função do tempo.