



11-020

### Propriedades Dielétricas De Cerâmicas Do Sistema $\text{SrTiO}_3\text{-PbTiO}_3\text{-Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$

Weber, A.C.L.(1); Yoshimura, H.N.(2); Fredericci, C.(2); Cosentino, I.C.(3)

(1) Certronic; (2) IPT; (3) IPEN

Titanatos de metais alcalinos terrosos e metais são utilizados como base e dopantes para dielétricos cerâmicos. Neste trabalho investigou-se a mistura de pós do sistema ternário  $\text{SrTiO}_3\text{-PbTiO}_3\text{-Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ , pré-preparados por calcinação no estado sólido, em proporções variando entre 10 e 80% em peso, visando descobrir novas composições para dielétricos cerâmicos. As misturas foram submetidas à análise térmica e dilatométrica para acompanhamento das transformações durante a sinterização. Corpos prensados na forma de disco foram sinterizados em atmosfera oxidante entre 1150 e 1350°C. As propriedades elétricas (constante dielétrica, fator de dissipação e variação da capacitância entre -55 e +125°C) foram determinadas nos discos cerâmicos sinterizados, onde em ambas as faces foram aplicadas uma pasta a base de prata tornando a superfície condutora. A análise microestrutural das amostras foi realizada por MO, MEV, EDS e DRX.