

103-008

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CERÂMICAS COM GEOMETRIA HEMISFÉRICA UTILIZADAS EM TRANSDUTORES ELETROACÚSTICOS UTILIZANDO A TÉCNICA DE Prensagem ISOSTÁTICA

Santos, M.(1); Mendes, F.(1); Melo, J.M.(1);

Instituto de Pesquisas da Marinha(1); Instituto de Pesquisas da Marinha(2); Instituto de Pesquisas da Marinha(3);

Este trabalho descreve a produção de cerâmicas piezoelétricas a base de titanato zirconato de chumbo - PZT, com geometria hemisférica por meio da técnica de prensagem isostática, visando a alta densificação e, principalmente, o controle dimensional. Elementos esféricos de base de PZT NAVY I, são utilizados na produção de transdutores hidroacústicos omnidirecionais. A tecnologia de produção da geometria hemisférica abrange as características do pó de partida, o domínio da técnica de prensagem isostática, sinterização capaz de obter hemisférios sem desvio das dimensões físicas requeridas, precisão de usinagem após sinterização, deposição de eletrodo, colagem dos hemisférios, polarização para alcançar as inerentes propriedades eletromecânicas e, finalmente, a avaliação das propriedades dielétricas e piezoelétricas das esferas.