

Ref. 015

Cerâmicas supercondutoras à base de Tl-Ba-Ca-Cu-O.

R. Muccillo, E.N.S. Muccillo, L. Gomes e S.P. Morato

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares — Comissão
Nacional de Energia Nuclear — Caixa Postal 11049 — Pinheiros —
São Paulo — SP — CEP 05347 — Fone: (011) 211-6011 —
Ramal 384

Foram preparadas, por meio de reações de estado sólido, amostras cerâmicas contendo óxidos de tálio, de bário, de cálcio e de cobre. Uma das composições apresentou o efeito supercondutor com T_c maior que a temperatura de liquefação do nitrogênio (105 K). A caracterização cerâmica foi feita por meio de difração de raios-X. Medidas de resistividade elétrica mostraram a existência de uma fase supercondutora a 105 K, confirmada por meio de medidas de efeito Meissner, com a detecção de um sinal de maior amplitude que os anteriormente obtidos em cerâmicas supercondutoras do tipo $\text{BiSrCaCu}_2\text{O}_x$.