

39º Congresso Brasileiro de Cerâmica

10 a 13 de junho de 1995 - Águas de Lindóia - SP

Registro de trabalho/Abstract Form

Para uso da AIC
AIC use

Título/Title

Preparação e caracterização de compostos supercondutores de alta temperatura crítica do sistema Ag-YBa₂Cu₃O_{7-x}.

Autores/Authors (Grife o nome do apresentador - Underline name of presenting author)

Fábio C. Fonseca, R. Muccillo

COLEÇÃO PTC

Instituição/Institution

IPEN-CNEN/SP

DEVOLVER AO BALCÃO DE EMPRÉSTIMO

Endereço completo para correspondência/Address for reply: **R. Muccillo CP 11049-Pinheiros**

CEP:/Postal code: **05422-970** Cidade:/City: **S. PAULO** Estado:/Country: **S.P.**

Tel./Phone: **011-816.9369** Telefax: **011-816.9123**

Resumo/Abstract (Português ou Inglês - Please complete in English or Portuguese Language)

Compostos de matriz cerâmica do sistema Ag-YBa₂Cu₃O_{7-x} (Ag-1-2-3) foram preparados por meio da técnica dos citratos para concentrações relativas de prata na faixa 0-50%. As resinas obtidas foram tratadas termicamente a 900°C durante 12 h sob fluxo de oxigênio. A análise dos compostos permitiu identificar a fase supercondutora 1-2-3 e prata na forma metálica. Os pós foram conformados por meio de prensagem uniaxial seguida de sinterização a 900 °C ao ar. A verificação do comportamento supercondutor foi feita por meio de medidas de resistividade elétrica e de susceptibilidade magnética na faixa de temperaturas entre 78 K e 100 K. A resistividade elétrica foi determinada pela técnica dc das quatro pontas de prova enquanto que a susceptibilidade magnética foi determinada por meio de medidas em um circuito RLC acoplado a um analisador de impedância fixado na frequência de ressonância do circuito (~ 1200 Hz). A temperatura de transição T_c foi determinada por ambas técnicas como 90 K.

(CNEN, FAPESP, PADCT-TR)