

SUC/11:30/6^af.

SUPERCONDUTORES A BASE DE BI PREPARADOS POR TÉCNICA DE SOLUÇÃO, Dayse I. dos Santos, Instituto de Física e Química de São Carlos, USP; U. Balachandran, R. A. Guttschow e R. B. Poeppel, Argonne National Laboratory, EUA.

Supercondutores de alta temperatura crítica dos sistemas Bi-Sr-Ca-Cu-O e (Bi,Pb)-Sr-Ca-Cu-O de diversas estequiometrias foram preparadas por dissolução dos correspondentes sais metálicos em ácido acético seguido de coprecipitação. As amostras foram caracterizadas por difração de raios-X, análise térmica e microscópio eletrônico de varredura. A dependência da resistividade elétrica sobre a temperatura foi também medida. Supercondutividade com queda de resistência em 120 K e zero em 103 K foi observada nas amostras dopadas com Pb.

Agradecimentos: Um dos autores, D. I. dos S., agradece o suporte financeiro da FAPESP.

SUC/11:50/6^af.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE SUPERCONDUTORES DO SISTEMA Y-Ba-Ag-Cu-O. Birgit Yara Frey e Spero Penha Morato, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, CNEN/SP.

Uma etapa do trabalho geral de síntese, crescimento e caracterização de cerâmicas supercondutoras, foi a de se acrescentar ao sistema $YBa_2Cu_3O_x$ em estudo, óxido de prata. Tal procedimento teve a finalidade de melhorar o contato elétrico das pastilhas supercondutoras, as quais apresentam o fenômeno da perda da resistência à corrente elétrica à 95K. A caracterização das amostras foi realizada com auxílio de Difração de Raios-X. Os resultados obtidos, assim como as dificuldades encontradas durante as sínteses, serão discutidas na apresentação do trabalho.

* Auxílio CAPES

SUC/12.10/6^af.

ESTUDO DO SISTEMA Y-Ba-Cu-O COM HAFNIUM SUBSTITUCIONAL - Armando L. de Oliveira, Marcus Antonio da Cunha Santos e Bernardo Ruegger Almeida Neves - UFMG

A preparação de sistemas Y(Hf)-Ba-Cu-O a diferentes porcentagens de Hf desde 0 até 100% foi feita de maneira sistemática em nosso laboratório. Análises de raios X e Espectroscopia de Impedância permitiram-nos ter a evidência de que o Háfium é substitucional ocupando posições reticulares correspondentes ao Ictrio. Estão em andamento medidas de Correlação Angular gama-gama.