

DEF22/16:30/6af.

ESTUDO DA INTERAÇÃO DAS IMPUREZAS SUBSTITUCIONAIS Cu^+ E CN^- NA REDE DE

KCl. - L. Oliveira, M. Siu Li e P. Magna - Instituto de Física e Química de São Carlos-USP.

O estudo da interação das impurezas Cu^+ e CN^- na rede de KCl é feito através das técnicas de ITC (corrente termestimulada) e Absorção Ótica, em cristais de KCl + 1% KCN + 1% CuCl. Para a Absorção Ótica este cristal apresenta picos em 260 nm (Cu^+), 251, 228 e 210 nm, sendo estes atribuídos à interação do Cu^+ e CN^- . Quanto à técnica de ITC, picos em temperatura abaixo de nitrogênio líquido são observados, estes picos se encontram em 54K e 56K. Estes picos ainda estão sendo estudados, pois ambas as impurezas, Cu^+ e CN^- apresentam picos nesta região, 56,4 K e 45,5 K. Apresentamos resultados com relação ao ajuste de curvas e determinação de energia de ativação e tempo de relaxação.

DEF23/16:30/6af.

EFEITOS DE SEGREGAÇÃO NA PREPARAÇÃO DE $\text{GdAlO}_3:\text{Cr}^{3+}$ CRESCIDOS PELOS METODOS DE FLUXO E CZOCHRALSKI

Andreeta, J.P.; Hernandes, A.C.; Gallo, N.J.H. (IFQSC/USP).

Os coeficientes de segregação efetivo do Cr^{3+} em monocristais de GdAlO_3 crescidos pelos métodos de fluxo e Czochralski foram determinados em processos sistemáticos de preparação. Através de diversos experimentos pelo método de fluxo, foi possível verificar a influência da concentração do dopante no processo de segregação. O efeito da composição do solvente no coeficiente de segregação efetivo também pode ser verificado. Esses resultados mostram a possibilidade de obtenção de valores do coeficiente próximo da unidade, através da otimização da composição do fluxo, o que possibilitaria uma distribuição completamente homogênea do dopante na matriz cristalina.

DEF24/16:30/6af.

CRESCIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MONOCRISTAIS SUPERCONDUTORES DO SISTEMA Bi-Sr-Ca-Cu-O*. Birgit Yara Frey, Sonia Licia Baldochi e Spero Penha Morato. Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, CNEN/SP.

O crescimento de monocristais supercondutores de Bi-Sr-Ca-Cu-O foi realizado pelo método de fluxo, em um forno construído em nossos laboratórios. Variando-se a estequiometria da composição Bi-Sr-Ca-Cu (1 : 1 : 1 : 3 ; 1 : 1 : 1 : 2 ; 6 : 3 : 3 : 4) e parâmetros relacionados ao crescimento (temperatura, tempo de aquecimento, velocidade de resfriamento e quantidade de amostra), obteve-se monocristais de dimensões aproximadamente de 1 X 1 X 2 mm³. A caracterização das amostras foi realizada com auxílio da Difração de Raios-X, cujos espectros serão apresentados e os resultados discutidos.

(*) Patrocinado pela FINEP