

DEF 3/16:30/3ªf.

RECOZIMENTO DE DEFEITOS DE IMPLANTAÇÃO DE B EM SI POR PROCESSO TÉRMICO RÁPIDO EM AMBIENTE INERTE E POR PROLONGADO EM AMBIENTE OXIDANTE CONTENDO HCl. Celso R. Peter (a) e J.P. de Souza (b). (a) SID Microeletrônica S.A., Contagem, M.G., (b) Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, R.S.

Estudamos o recozimento de defeitos introduzidos pela implantação iônica de B (energia entre 50-150 keV, dose entre 10^{14} e 10^{15} cm^{-2}) em Si. Foram empregados processo térmico rápido a 1200 °C por 25 s, oxidação em ambiente de O_2 contendo HCl na proporção de 1 a 3%, a 1200 °C por 30 minutos e combinação destes dois processos. Verificamos que pela combinação destes dois processos (com 3% de HCl) obtêm-se superfície completamente livre de defeitos como observado em microscópio ótico após ataque Secco por 30s.

DEF 4/16:30/3ªf.

ESTUDO DE UM CRISTAL DE YLF ($\text{LiY}_{0,6}\text{Er}_{0,4}\text{F}_4$) PARA A CONSTRUÇÃO DE UM LASER PULSADO DE Er. *Marly Bueno de Camargo, Nelson Batista de Lima, Laércio Gomes e Spero Penha Morato - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares CNEN/SP, Howard Joseph Guggenheim - Bell Telephone Laboratories.

O objetivo desse trabalho é a construção de um laser pulsado de Er. Temos um cristal misto pois a concentração de Er é de 40%. Esta novidade é importante pois até hoje apenas o YLF com concentrações inferiores a 10% foi estudado. Escolhemos a transição de 1,73 μm pois ela favorece futuras aplicações deste sistema em medições de distância e não danifica a retina humana. Novas medidas dos parâmetros de rede, por técnica de difração de raios-X, estão sendo feitas. O espectro de absorção óptica mostra linhas muito estreitas semelhantes àquelas observadas para o Er em baixas concentrações no YLF (LiYF_4). As posições das linhas são estimadas e as mesmas são identificadas de acordo com a literatura. A excitação com lâmpada de Xe de alta pressão produz uma emissão fraca na região do amarelo. Pretendemos medir o tempo de vida dos níveis fluorescentes do Er.

* Desenvolvido com o apoio da FINEP e FAPESP.

DEF 5/16:30/3ªf.

REVELAÇÃO DA ESTRUTURA DE DOMÍNIOS FERROELÉTRICOS EM TGS. Antonio Carlos Hernandez, Victor Hugo Etgens, José Pedro Andreeta e Ireno Denicoló (Instituto de Física e Química de São Carlos-USP).

Sulfato de Triglicina (TGS) é um dos mais importantes cristais ferroelétricos devido a sua grande aplicação em detectores de radiação infravermelha e em dispositivos de imagem térmica. Faz-se a revelação de domínios ferroelétricos, a fim de que se tenha certeza que a lâmina monocristalina utilizada na confecção do detetor, exiba um único domínio; condição indispensável para o funcionamento do dispositivo. Para esta avaliação a técnica de ataque químico preferencial (água duplamente destilada) foi usada. Além disto, uma disposição regular de domínios, devido ao efeito do choque térmico, foi verificada.