

Referência: 08-002

Forma de Apresentação: Oral

Apresentador: Bruna Andressa Bregadiolli

E-mail: brunabregadiolli@fc.unesp.br

Título: Preparação e caracterização de vidros contendo Ag

Resumo: Neste trabalho apresentamos a síntese e caracterização de vidros no sistema WO₃-SbPO₄-PbO contendo Ag. A influência da concentração de prata nas temperaturas características dos novos vidros (temperatura de transição vítrea, T_g, o início da cristalização, T_x, e de temperatura de cristalização máxima, T_p), bem como, na estrutura e propriedades ópticas dos vidros foram analisadas. A caracterização estrutural dos vidros vem sendo feita usando análise térmica diferencial, difração de raios-X e espectroscopias Raman e infravermelho, enquanto que as propriedades ópticas estão sendo estudadas por UV-Vis e espectroscopia M-Lines. Os resultados preliminares têm demonstrado que a cor do vidro é dependente tanto da concentração de prata como da temperatura de fusão da mistura. Variando-se a temperatura de fusão do vidro é possível variar a coloração das amostras. Um estudo da fotossensibilidade destes vidros vem sendo realizado e o efeito da irradiação das amostras usando um laser operando em $\lambda = 458$ nm estão sendo avaliados. Tratamentos térmicos controlados vêm sendo utilizados para induzir a cristalização de nanopartículas de Ag no interior do vidros. O estudo da cristalização vem sendo acompanhado por microscopia eletrônica e por espectroscopia na região do UV-Vis.

Os autores agradecem a FAPESP pelo auxílio financeiro
