

286

SÍNTESE E PROPRIEDADES ÓPTICAS DO ORMOSIL RODAMINA/SÍLICA. *Marina Teixeira Laranjo Vinade, Tania Maria Haas Costa, Edilson Valmir Benvenuto (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho consistiu na síntese da sílica modificada rodamina/sílica através da reação de enxerto. A sílica usada como matriz na reação foi obtida através do método sol-gel de síntese. O objetivo do trabalho foi a obtenção da sílica organofuncionalizada com o corante orgânico rodamina 6G. A superfície da sílica foi inicialmente modificada com 3-cloropropiltrimetoxissilano e posteriormente com rodamina 6G, obtendo-se assim, um ORMOSIL rodamina/sílica. Os ORMOSILs (sílicas organicamente modificadas), apresentam as características físicas do suporte sílica usada, enquanto suas propriedades químicas são devidas à fase orgânica presente na superfície. O material obtido foi submetido à alta-pressão (76000 atmosferas) sendo suas propriedades morfológicas e ópticas estudadas antes e após o processamento em alta-pressão. A partir da termoanálise no infravermelho foi possível observar a presença de bandas características da sílica e do orgânico aromático mesmo a temperatura de 300°C, comprovando que o híbrido é estável e que a cobertura orgânica encontra-se covalentemente ligada à superfície da sílica. Usando-se isoterma de adsorção e dessorção de nitrogênio, foi observada uma drástica queda na área superficial do material após submetê-lo a alta-pressão. A análise dos espectros de excitação da amostra pressionada sofreu um desvio para o azul, em relação à amostra não pressionada, enquanto que o espectro de fluorescência sofreu um desvio para o vermelho. (Fapergs).