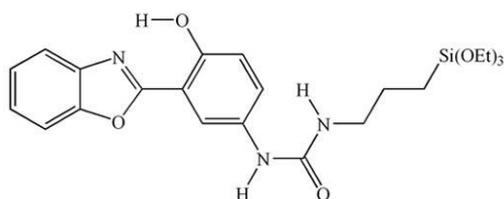


272

NOVOS MATERIAIS HÍBRIDOS FLUORESCENTES ORGÂNICO-INORGÂNICOS BASEADOS EM ESFERAS DE SÍLICA SUBMICROMÉTRICAS. *Edson José Menoncin Junior, Umberto Alencar Kober, Leandra Franciscato Campo, Fabiano Severo Rodembusch, Valter Stefani**(orient.) (UFRGS)*

Materiais híbridos orgânico-inorgânicos obtidos pelo processo sol-gel transformaram-se em um campo de pesquisa muito atrativo devido às condições reacionais amenas envolvidas na sua preparação (chimie douce) e a grande gama de aplicações para estes novos materiais. A necessidade de partículas de sílica fluorescente bem definidas, de dimensões na escala nano a micrométrica, aumentaram devido ao seu comportamento fotofísico. Entre suas principais aplicações podem ser citados: sistemas carreadores, sensores ópticos e biológicos, que podem fazer funções pré-definidas de uma maneira muito eficaz. Este trabalho apresenta a síntese e caracterização de um novo sistema fluorescente híbrido, com grande deslocamento de Stokes, no qual a emissão de fluorescência pode ser modulada a partir do comprimento de onda da radiação incidente. Para este propósito foi preparado um novo material, via processo sol-gel, a partir da reação do 2-[5'-N-(3-trietoxisilil)propilureia-2'-hidroxifenil]benzoxazol (HBOS) com tetraetoxisilano (TEOS) com catalise básica, o que resultou em esferas submicrométricas fluorescentes pelo mecanismo de transferência protônica intramolecular no estado excitado (ESIPT). Os novos sistemas apresentam emissão dual, podendo ser modulada na região do verde ou do azul.

**HBOS**