

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS ( PÔSTER )

NOME: OHANA APARECIDA TEODORO PEREIRA

TÍTULO: MATERIAIS HÍBRIDOS BASEADOS EM SILOXANO-POLIÉTER E SUBSTÂNCIAS HÚMICAS PARA O TRATAMENTO DE CORANTES

AUTORES: LILIAN KARLA DE OLIVEIRA, OHANA APARECIDA TEODORO PEREIRA, OHANA APARECIDA TEODORO PEREIRA, LILIAN KARLA DE OLIVEIRA, EDUARDO FERREIRA MOLINA, GISELE FREIRIA VIEIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: SUBSTÂNCIAS HÚMICAS, SILOXANO-POLIÉTER, TRATAMENTO DE EFLUENTE

**RESUMO**

Substâncias húmicas (SH) são compostos naturais presentes em ambientes aquáticos e terrestres originados a partir da degradação química e biológica de resíduos vegetais e/ou animais. Estas substâncias apresentam estrutura química complexa com alto conteúdo de grupamentos carboxílicos, hidroxílicos e fenólicos. Devido a presença de tais grupamentos as substâncias húmicas são capazes de interagir com uma ampla classe de contaminantes presentes em diferentes ambientes. Porém, devido a elevada solubilidade de suas diferentes frações, o uso de SH na descontaminação de diferentes áreas torna-se inviável. Materiais híbridos são frequentemente utilizados em diferentes áreas, e com o intuito de aumentar a solubilidade das SH, o objetivo deste trabalho foi associar materiais híbridos siloxano-poliéter, além de associar suas diferentes propriedades físico-químicas. Para isto, os híbridos siloxano-poliéter foram obtidos a partir da junção de dois diferentes precursores: 3-isocianatopropiltrióxosilano e de um poliéter modificado PEO. Após esta primeira etapa, géis foram preparados utilizando o composto siloxano-poliéter e diferentes concentrações de ácido húmico. A estabilidade dos materiais híbridos preparados foi avaliada em solução aquosa em diferentes valores de pH utilizando espectroscopia na região do UV-vis. Os diferentes materiais obtidos foram avaliados quanto a sua capacidade de interagir com o corante aniônico Rose-Bengal (RB). Todos os materiais híbridos siloxano-poliéter mostraram estabilidade nos valores de pH 2,0; 4,0; 6,0; 9,0 e 10,0. Os híbridos preparados foram capazes de adsorver o RB, e mostraram ser uma boa alternativa na descontaminação de ambientais naturais contaminados com corantes.