



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS
DISCIPLINA DE SEMINÁRIOS II

Imobilização de metaloporfirina de manganês em MCM-41 utilizadas como catalisadores em reações de oxidação

Adriane Hirdes

Na inorgânica se estuda muitos materiais sólidos susceptíveis a imobilização, para uso em diversas áreas, dentre os materiais se destaca a sílica, na qual compõem em sua rede inorgânica grupos siloxanos (Si-O-Si) e grupos silanóis (Si-OH) na superfície e são esses que permitem a modificação química na superfície da sílica.

O primeiro material silicático ordenado foi desenvolvido por Kresge e colaboradores e posteriormente patenteada pela empresa Mobil Corporation®, a mais conhecida é a MCM- 41. A sua estrutura é formada por canais monodirecionados com poros cilíndricos de arranjo hexagonal, com distribuição uniforme de tamanho e poros, além de boa estabilidade mecânica e química tornam muito atrativa para aplicação em catálise.

As propriedades vantajosas da MCM-41 possibilitam a imobilização de moléculas em sua superfície ou inseridas dentro dos poros, por exemplo, modificação de superfície silicática com metaloporfirinas de manganês para a epoxidação de olefinas. A oxidação das olefinas é um dos processos mais importantes e atraentes na química, uma vez que os epóxidos são intermediários valiosos tanto nos sistemas biológicos como nos industriais.