

T594

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CATALISADORES METALOPORFIRÍNICOS (METAIS COORDENADOS= MN E FE) EM REAÇÕES DE OXIDAÇÕES DE POLUENTES ORGÂNICOS

Aline Cunha Barbosa (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica – CESET, UNICAMP

A oxidação de poluentes orgânicos é uma área de pesquisa importante na área de Saneamento Ambiental, pois devido ao desenvolvimento industrial, promovendo um aumento de efluentes poluídos com inúmeros compostos orgânicos, existe uma necessidade de buscar diferentes métodos alternativos e eficazes para a redução do impacto ambiental destes efluentes contaminados. Neste sentido, as metaloporfirinas têm sido sintetizadas e utilizadas como catalisadores para reações de oxidação, mimetizando o ciclo catalítico curto do citocromo P-450. O objetivo deste projeto foi à realização de síntese, caracterização e estudo do desempenho dos catalisadores em reações oxidação do cicloexano, utilizando o iodosobenzeno (ϕ IO) como doador de oxigênio, variando-se a proporção de ϕ IO/metaloporfirina(FeTFP e MnTFP) em 10:1, 20:1, 30:1, otimizado-se o rendimento catalítico. As reações catalíticas foram realizadas em condições anaeróbias e na ausência de luz, utilizando-se como solvente a acetonitrila. Os produtos das reações de oxidação (o cicloexanol e a cicloexanona) foram caracterizados por cromatografia gasosa (CG), utilizando-se o detector por ionização de chama (DIC) e a padronização externa. Os resultados das reações catalíticas de oxidação do cicloexano demonstraram que o melhor catalisador para essas reações de oxidação foi a metaloporfirina FeTFP na proporção 30:1. As análises por UV-vis comprovaram a estabilidade catalíticas de ambas FeTFP e MnTFP.

Oxidação- Metaloporfirinas- Cromatografia Gasosa