



T0734

DEGRADAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS, ATRAVÉS DO AGENTE OXIDANTE H_2O_2 VIA CATALISADORES METALOPORFIRÍNICOS (METAIS COORDENADOS= Fe, Mn, Ru)

Aline Serpeloni Aleixo (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Moléculas complexas do tipo porfirina, importantes em processos naturais como a fotossíntese e na ação de enzimas tais como citocromos P-450, levaram ao desenvolvimento de porfirinas sintéticas mais simples para estudo e reprodução desses processos. A oxidação e a epoxidação são métodos alternativos eficazes na redução do impacto ambiental de efluentes poluídos com inúmeros compostos orgânicos. No presente trabalho, realizou-se sínteses, caracterizações e estudo das atividades catalíticas das metaloporfirinas FeTFPCI, MnTFPCI e RuOCTCO na oxidação do poluente orgânico cicloexano tendo como doador de oxigênio o peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e como solvente acetonitrila, em condições aeróbias e na ausência de luz. Os produtos dessas reações, cicloexanol e cicloexanona, foram caracterizados por cromatografia gasosa (CG), utilizando-se o detector de chama (DIC) e padronização externa, acompanhados por espectrofotometria UV-Vis. Também foi comparado os rendimentos dos catalisadores metaloporfirínicos com estudos prévios utilizando como doador de oxigênio o iodobenzeno. Os resultados demonstraram que o melhor catalisador foi a RuOCTCO e o melhor doador de oxigênio o peróxido de hidrogênio, um forte oxidante promissor que não polui o meio ambiente.

Oxidação - Metaloporfirinas - Cromatografia gasosa