



T670

DESEMPENHO DE CATALISADORES METALOPORFIRÍNICOS (METAIS COORDENADOS= FE, MN E RU) EM REAÇÕES DE OXIDAÇÃO DO CICLOEXANO VIA OXIDANTE H₂O₂

Renata M. Salvador (Bolsista SAE/UNICAMP), Aline C. Barbosa, Aline S. Aleixo e Profa. Dra. Maria Aparecida Carvalho de Medeiros (Orientadora), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

A oxidação do cicloexano tem sido muito pesquisada, devido ao interesse não apenas científico, mas também tecnológico. Metaloporfirinas têm sido sintetizadas e utilizadas como catalisadores para reações de oxidação de substratos orgânicos, mimetizando o ciclo catalítico curto do citocromo P-450. Neste contexto, no presente trabalho foram realizadas as sínteses, caracterizações e o estudo das atividades catalíticas das metaloporfirinas (Metais coordenados= Mn, Ru e Fe) na oxidação do poluente orgânico cicloexano tendo como doador de oxigênio o peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Estas reações catalíticas foram realizadas na ausência de luz, utilizando-se como solvente a acetonitrila. Os produtos das reações de oxidação do cicloexano (cicloexanol-Col e cicloexanona-Cona) foram caracterizados por cromatografia gasosa, utilizando-se o detector de ionização de chama e padronização externa. Estas reações também foram acompanhadas por espectrofotometria UV-Vis. Os efeitos dos metais coordenados nos rendimentos catalíticos das reações de oxidação do cicloexano foram na seguinte ordem: Mn < Ru < Fe. Os resultados das análises por UV-Vis indicaram uma degradação das características das metaloporfirinas (MP), após um período de 2 horas de reação, principalmente para a MnP. A FeP apresentou maior seletividade para o Col, enquanto que a MnP foi mais seletiva para a Cona.

Oxidação - Metaloporfirinas - Cromatografia gasosa