



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1126

A DEGRADAÇÃO DO FENOL EM REATOR FOTOCATALÍTICO

Jeferson Erhart (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Elizabete Jordão (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os efluentes de compostos industriais, tais como de plantas petroquímicas e de refinarias, frequentemente contêm elevados teores de compostos orgânicos, entre os quais os compostos fenólicos. Esses poluentes não são removidos eficientemente pelos processos convencionais de separação, destacando-se os processos oxidativos avançados (POA) para solucionar esse problema ambiental. A fotocatalise heterogênea pertence ao grupo dos POA e com o auxílio de um reator fotocatalítico, utiliza-se o catalisador (mais comumente empregado é o TiO_2) para oxidar o fenol e transformá-lo em compostos menos poluentes. O projeto em questão consiste em testar a eficiência do catalisador, TiO_2 , em degradar o fenol sob certas concentrações, com e sem a presença de radiação. Os produtos da reação são analisados por cromatografia gasosa. No fim da reação tem-se um gráfico da degradação do fenol. Através dos dados obtidos, percebe-se que concentrações de fenol de 100mg/L e de 200mg/L são eficientemente degradados pelo TiO_2 , em presença de radiação, em um intervalo de tempo relativamente curto. Com esses resultados confirma-se que compostos fenólicos dos efluentes industriais podem ser tratados com um processo fotocatalítico usando o TiO_2 como catalisador.

Fotocatalise - Fenol - Fase líquida