



T0852

TRATAMENTO FOTO-ELETROQUÍMICO DO EFLUENTE DE UMA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Renata Viviane Bastos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Peterson Bueno de Moraes (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Efluentes de indústria farmacêuticas possuem baixa biodegradabilidade, devido às características dos compostos, limitando a eficácia dos processos biológicos convencionais. Assim, torna-se importante o desenvolvimento de novas tecnologias. Neste trabalho estudou-se o tratamento de um efluente de indústria farmacêutica através do processo fotoeletroquímico, composto por um anodo DSA, catodo de aço-inoxidável e uma lâmpada UV de alta pressão de vapor de mercúrio. Foi aplicado o tratamento por 65 minutos a 250 L h⁻¹ sendo que se utilizou a luz UV nos 5 min finais. Foram coletadas amostras em intervalos periódicos para análise e monitorou-se a absorbância, STD, pH, condutividade, DQO, DBO e turbidez. Quando aplicado o processo eletrolítico ao efluente coletado em Abril/2009, foram observadas reduções de 24,3% na DQO em 5 min de tratamento, valores que permaneceram constantes até 60 min. Nestas condições, o gasto energético foi de 0,26 KWh/m³. A aplicação de fotólise por 5 min após 60 min de eletrólise promoveu redução significativa apenas da absorbância. A DBO sofreu redução de 17% e a turbidez de 49% em 65 min, demonstrando a eficiência do tratamento. Portanto, o processo eletrolítico mostra-se uma alternativa promissora para tratar este tipo de efluente; entretanto, mais pesquisas estão sendo realizadas.

Efluente farmacêutico - Tratamento fotoeletroquímico - Degradação de fármacos