



T643

ELETROFLOCULAÇÃO: ALTERNATIVA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Luiz Guilherme R. Lopreato (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dr. João Sinézio de Carvalho Campos (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Nos últimos anos ocorreram grandes avanços na área de tratamento de efluentes. Dentre tantas conquistas, podemos destacar, para tratamento de águas residuais, a utilização de processos eletrolíticos, principalmente a Eletrofloculação. Tal processo constitui-se basicamente na passagem de corrente elétrica através de uma célula eletrolítica causando, simultaneamente, a ocorrência de dois processos distintos: Eletrocoagulação e Eletroflotação. Responsáveis, respectivamente, pela quebra de emulsão óleo-água presente no efluente em estudo, além da coagulação das partículas em suspensão e pela flotação das partículas aglutinadas através da adsorção de pequenas bolhas gasosas, provenientes da eletrólise da água. Este trabalho tem como objetivo a aplicação de tal técnica para a depuração de águas residuais de petróleo. Para tanto, foi projetado um reator eletrolítico, a nível de bancada, com capacidade máxima para 15 litros de efluente. Os resultados têm mostrado a possibilidade de obtenção de águas cristalinas e inodoras através da otimização de inúmeros parâmetros do processo, inerentes a cada tipo de efluente a ser analisado. Os resultados também demonstram que a técnica é promissora, servindo como base para melhoramento ou até substituição das estações de tratamento atuais.

Eletrocoagulação - Eletroflotação - Eletroquímica