



T1039

ESTUDO DA ADSORÇÃO DE CORANTES EM CARVÕES ATIVADOS COMERCIAIS

Luiz Gustavo Cristino de Souza (Bolsista SAE/UNICAMP), Éden C. Albuquerque Júnior e Profa. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O aumento da contaminação de águas em todo o mundo é apontado como um dos principais problemas ambientais da sociedade moderna, sendo o setor têxtil um dos destaques em geração de volume de efluentes. Há, então, a necessidade cada vez maior do desenvolvimento de processos de tratamento. Pesquisas mostram que adsorção em carvão ativado pode ser eficiente na remoção de diversos corantes têxteis. Tais estudos são úteis também para a caracterização de carvões ativados para tratamento de água contaminada por outras substâncias, como toxinas produzidas por cianobactérias. Este trabalho objetivou o estudo da adsorção dos corantes azul de metileno e vermelho de eritrosina em dois tipos de carvão ativado a vapor, sendo um deles mineral, e outro extrusado, produzido a partir de turfa. Os experimentos em batelada foram conduzidos em erlenmeyers fechados de 50 ml, contendo 500,0 mg de carvão ativado e 25 ml de solução de corante, a 1200 mg/l. Os frascos foram agitados a 180 rpm à temperatura de 25°C. Em leito fixo, foi utilizada uma coluna de altura de 10 cm e diâmetro de 1 cm, e a solução à vazão de 10 ml/min. Os resultados permitiram concluir que o carvão produzido a partir da turfa se mostrou menos eficiente para adsorção. A eficiência de remoção de ambos os corantes foi alta (acima de 98%), porém mais alta para o azul de metileno, amplamente utilizado para estudos de adsorção.

Adsorção - Carvão ativado - Corantes