

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO DE CROMO DO EFLUENTE DA INDÚSTRIA DE PROCESSAMENTO DE COURO UTILIZANDO CARVÃO ATIVADO E SERRAGEM CARBONIZADA

Pesquisador(es): BOFF, Vanessa; OLIVEIRA, Leonardo Henrique De

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA

Área: ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

Resumo: O efluente resultante do processo de curtimento do couro realizado pela empresa Bonato couros apresenta cromo. Como o mesmo é tóxico aos seres humanos, há a necessidade da remoção por meio de tratamentos para que um efluente tratado, de melhor qualidade possa ser devolvido ao meio ambiente atendendo aos parâmetros estabelecidos pelas legislações vigentes. Para realizar a remoção do cromo, pode-se utilizar diversos processos, entre eles adsorção. O processo de adsorção em batelada foi realizado em temperatura ambiente (± 20 °C) utilizando carvão ativado e a serragem carbonizada com objetivo de comparar a eficiência dessas matérias. A remoção do cromo foi avaliada em diferentes condições experimentais como tempo de contato (1 hora, 3 horas, 6 horas e 24 horas) e diferentes massas de adsorvente (0,125g, 0,25g, 0,5g, 0,75g e 1g). Os resultados dos experimentos demonstram que não somente o carvão ativado, como também a serragem carbonizada possui elevada eficiência de remoção, com percentuais de 95,13% de remoção com 24 horas utilizando 0,75g de carvão e 9,86% de remoção com 6 horas utilizando 0,25g.

Palavras-chave: Adsorção. Cromo. Carvão ativado. Serragem carbonizada.

E-mails: vanessaboff13@hotmail.com; leonardo.oliveira@unoesc.edu.br

