



T664

REMOÇÃO DE CHUMBO POR PROCESSO DE BIOSSORÇÃO

Gustavo Nunes Ferreira Neto (Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto (Orientador) e Jean Ferreira Silva (Co-orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O projeto em desenvolvimento, inserido na área de Engenharia Ambiental e de Processos, refere-se ao estudo do processo de remoção de chumbo por bioissorção em algas marinhas, em um arranjo operacional de leito fixo, utilizando algas marinhas como material adsorvente no recheio da coluna extratora. Na análise do processo, determinaram-se os valores das variáveis mais significativas no processo de remoção. Escolheram-se como parâmetros operacionais, a vazão da solução metálica a ser tratada, a quantidade de material adsorvente a ser empacotada na coluna de bioissorção e a concentração inicial da solução de chumbo. Para análise dos efeitos destes parâmetros no processo realizaram-se curvas cinética e de ruptura e isotermas de equilíbrio, mediante análise da concentração da solução metálica à saída da coluna por espectrofotometria de absorção atômica. As amostras foram coletadas em intervalos de tempo específicos em cada corrida. Foram analisados aspectos cinéticos do processo, tais como a determinação do tempo de saturação do bioissorvente submetido às variadas condições operacionais utilizadas, a capacidade de remoção de chumbo em cada corrida e a análise das isotermas de equilíbrio. Pelos resultados obtidos, pôde-se concluir que as algas marinhas utilizadas como material bioissorvente apresentam boa eficiência de remoção.

Bioissorção - Chumbo - Algas Marinhas