



T1171

REMOÇÃO DE METAIS PESADOS EM ESFERAS DE ALGINATO

Bruno Firmino da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Sirlei Jaiana Kleinübing e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A água é um recurso natural essencial a vida e está sendo continuamente degradado pelas atividades humanas. O descarte de resíduos industriais contendo metais pesados é uma das principais fontes de contaminação dos recursos hídricos. Vários são os métodos de tratamento utilizados sendo que a adsorção tem se destacado como um dos mais eficientes na remoção de metais pesados em baixas concentrações. Neste contexto, o estudo do biopolímero alginato vem despertando grande interesse devido a boa capacidade na adsorção de íons metálicos e, seu custo relativamente baixo comparado a outros adsorventes. O alginato tem ainda demonstrado importância em função da sua estrutura física, características físico-químicas, estabilidade química, alta reatividade e seletividade para íons metálicos. Neste trabalho foi feita a caracterização das esferas através de microscopia eletrônica de varredura (MEV) com mapeamento de íons e estudo da cinética e equilíbrio de adsorção dos íons Zn^{2+} e Pb^{2+} em esferas de alginato obtidas em dois diferentes alginatos comerciais. Observou-se que ambos alginatos apresentaram baixa afinidade pelo íon zinco, e elevada afinidade pelo íon chumbo.

Remoção de metais pesados - Adsorção de metais em alginato - Preparação de alginato