



T1205

ADSORÇÃO BINÁRIA DE COBRE E ZINCO UTILIZANDO ARGILA CALCINADA EM DIFERENTES SISTEMAS

LUISA SÁ DO AMARAL (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. AMBROSIO FLORENCIO DE ALMEIDA NETO (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Neste trabalho foram avaliados os parâmetros da adsorção bicomponentes, da argila Fluidgel calcinada, para remoção de íons cobre e zinco em solução aquosa. Foram realizados ensaios em sistemas de banho finito e leito fixo, sendo investigados os efeitos do tempo de contato, da concentração inicial dos metais em solução, da quantidade de adsorvente, e da temperatura na capacidade de remoção da mistura de íons. Os ensaios para avaliação da cinética de remoção foram realizados à agitação constante de 150 rpm em um Shaker a temperatura ambiente. O equilíbrio foi obtido em aproximadamente 120 min, e uma remoção entre 38,3% e 63,8% de metal pelo adsorvente, dependendo da concentração da solução. Os ensaios cinéticos em leito fixo foram realizados nas vazões de 3, 4 e 5 mL/min. Esses ensaios foram feitos em uma coluna de vidro, encamisada, com as amostras de efluentes da coluna coletadas por um coletor de fração (FC203 Fraction Collector), e a concentração das espécies metálicas determinada por espectrofotometria de absorção atômica. Pode-se concluir que o adsorvente apresenta maior afinidade pelo Cu do que pelo Zn, em mistura bicomponentes desses metais, e a vazão de 4ml/min é a mais adequada para a remoção desses metais.

ADSORÇÃO - ARGILA - METAIS