



T1143

ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E FÍSICAS DE MISTURA DE ARGILAS BENTONÍICAS DESTINADAS À ADSORÇÃO DE METAIS PESADOS

Lucas Fantinelli Munhoz (Bolsista IC CNPq) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Um dos problemas mais graves relacionados à poluição ambiental é a contaminação da água através de efluentes industriais com concentrações de metais pesados acima do estabelecido pela Legislação vigente. Dentre os vários processos existentes, destaca-se o da adsorção, mas para sua aplicação é imprescindível a caracterização do adsorvente. Neste trabalho, foram utilizadas misturas compostas das argilas Bofe e Verde-lodo (em diferentes proporções mássicas) na realização de ensaios experimentais. O estudo envolveu a preparação e caracterização dos adsorventes, ensaios de remoção de cobre em banho finito variando-se parâmetros como concentração de metal na solução e temperatura. A partir dos resultados obtidos pôde-se selecionar a melhor mistura para a adsorção deste metal e empregá-la em ensaios de leito fixo. A etapa de adsorção em leito fixo foi desenvolvida a partir de variações no diâmetro das partículas da mistura e da vazão da solução de cobre. Foram determinadas as zonas de transferências de massa para a análise do processo adsorptivo que mostrou pouca influencia no caso da variação da vazão, sendo que para a menor vazão (4 ml/s) as quantidades adsorvidas de cobre foram comparativamente maiores.

Caracterização de argilas - Adsorção em argila - Remoção de metais pesados