



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1156

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

Aline de Paula Zillig (Bolsista SAE/UNICAMP), Ambrósio Florêncio de Almeida Neto, Lucas Fantinelli Munhoz e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Este projeto teve como objetivo o estudo de métodos de análise das propriedades químicas e físicas de partículas, através da utilização de técnicas avançadas, considerando a teoria e os princípios envolvidos nas mesmas, visando a caracterização de misturas de argilas nacionais no estado plástico em diversas proporções e in natura. Neste trabalho foi realizado a preparação e caracterização da mistura de duas bentonitas, denominadas Bofe e Verde-lodo do município de Boa Vista, Paraíba, Brasil. A preparação das misturas foi feita em presença de água com 50% em massa de cada argila. Os métodos de caracterização utilizados neste trabalho foram: Difração de raios-X (DRX), Espectroscopia por Energia Dispersiva de Raios-X (EDX), Termogravimetria (TG), Fisissorção de N₂ (BET). O DRX indicou que o argilomineral predominante da mistura é a montmorilonita. Os resultados de EDX, mostraram que a mistura de argila estudada possui como componentes mais abundantes o Si e Al. A perda de massa, obtida por TG foi de aproximadamente 11.3%. A área específica obtida na mistura foi de 48,1 m²/g. De acordo com os resultados foi verificado que este novo material desenvolvido possui grande potencial como adsorvente na remoção de metais pesados.

Adsorção de metais pesados - Caracterização de adsorventes - Argilas bentonitas