



T1026

ESTUDO DAS PROPRIEDADES QUÍMICA E FÍSICA INTRA E EXTERNA DE MATERIAL ADSORVENTE - ARGILA NACIONAL

Rafael Lopes Salvatte (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ UNICAMP

Estudos recentes mais aprofundados das propriedades das argilas bentonitas vêm despertando interesse crescente para sua utilização como material adsorvente alternativo em processos que visam à preservação e ao controle ambiental, tanto para aplicação em limpezas de gases poluentes como para o tratamento de efluentes industriais e domésticos. Grande parte das propriedades macroscópicas do meio poroso e grande variedade de suas aplicações são influenciadas pelo conhecimento das propriedades físicas e químicas mais significativas das argilas, tais como: porosidade, tamanho e distribuição de poros, área superficial e massa específica, e da composição química do material. Sendo assim, esse trabalho propôs-se a caracterizar argila bentonita de procedência da Paraíba pela aplicação de métodos e equipamentos de análise precisos para determinação dos atributos acima citados. A metodologia adotada envolveu estudos teóricos e análise da argila em diversas condições "in natura" e ativadas termicamente e com diferentes diâmetros médios de partículas nos seguintes equipamentos de análise: espectrometria de raio-X, microscopia eletrônica de varredura, porosímetro de mercúrio, picnômetro a gás hélio, medidor de área superficial, análise térmica gravimétrica. Os resultados foram confrontados com obtidos em ensaios de adsorção dos trabalhos experimentais já desenvolvidos no laboratório.

Caracterização - Argila - Bentonita