



T1172

PREPARO E APLICAÇÃO DE ARGILAS ORGANOFÍLICAS PARA REMOÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO DA ÁGUA

Caio Delforno de Carvalho (Bolsista SAE/UNICAMP), Caroline Bertagnolli e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Argilas são rochas sedimentares constituídas por partículas de argilomineirais. O grupo das bentonitas é caracterizado pela abundância natural e expansão significativa quando em meio aquoso. No entanto, argilas naturais são ineficazes na adsorção de compostos orgânicos. Desta forma, foi feita a modificação das propriedades da argila natural Verde Lodo, oriundas do estado da Paraíba, através do processo de organofilização por troca catiônica com o sal quaternário de amônio cloreto de cetil piridínio. A argila produzida em laboratório foi comparada com a argila comercial Spectrosorb fornecida pela empresa Spectrochem. Para verificar a eficácia do procedimento foram realizados testes preliminares de capacidade de hidratação, expansão, adsorção e foi efetuada a caracterização das argilas utilizando as técnicas de difração de raios-x, e espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier. A organofilização da argila Verde-Lodo foi analisada pelo aumento do espaçamento basal e o aparecimento das bandas de absorção do grupo CH_2 na espectroscopia de infravermelho. Este processo em laboratório produziu amostras com características e propriedades muito similares às observadas na argila comercial e com potencial para aplicação em adsorção de compostos orgânicos.

Argilas organofílicas - Remoção de resíduo de petróleo - Preparação de argilas