

NGHIÊN CỨU XỬ LÝ NƯỚC NHIỄM DẦU TRONG CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ BẰNG QUÁ TRÌNH HẤP PHỤ SỬ DỤNG CLAY HỮU CƠ

STUDY ON OILY WATER TREATMENT IN THE OIL AND GAS INDUSTRY BY ADSORPTION PROCESS USING ORGANOCLAY

Hoàng Thị Thuỳ Linh, Nhữ Đình Quang

Lớp Hóa 1- K8, Khoa Công nghệ Hoá, Đại học Công nghiệp
Hà Nội

GVHD: PGS. TS. Vũ Minh Tân

Khoa Công nghệ Hoá, Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Clay hữu cơ có nguồn gốc từ bentonit thô Bình Thuận được xử lý bằng NaCl để tạo thành bent-Na sau đó được biến tính bằng cetyl trimetyl amoni bromua theo phương pháp ướt được dùng để hấp phụ dầu diesel ở các nhiệt độ khác nhau, nồng độ và lượng hấp phụ khác nhau. Các số liệu thu được phù hợp với phương trình đẳng nhiệt Freundlich và động học bậc 1 cùng với kết quả tính toán các thông số nhiệt động học. Kết quả chỉ ra rằng, clay biến tính có thể sử dụng cho quá trình xử lý dầu diesel.

ABSTRACT

Organoclay is derived from crude bentonite in Binh Thuan bentonite and it is treated with NaCl. Then cetyltrimethylammonium bromide modified by wet method is used for adsorption of diesel oil at different temperatures, the concentration and amount of adsorption different. The data were consistent with Freundlich adsorption isotherm equation and followed the first-order adsorption kinetic models with the results calculated thermodynamic parameters. The results indicate that the modified clay may be used for diesel oil water treatment.