

KİL-SU SİSTEMİNE ELEKTROLİT ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Nurfer GÜNGÖR, Adalet YELKENKAYA

İTÜ Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Maslak, İSTANBUL

ÖZET

Bu çalışmada, Ünye bentonitik killlerinden alınan örnekler üzerinde kil-su sisteminin yüzey potansiyeli ve çift tabaka kalınlığı değerleri, elektrolit konsantrasyonunun ve değerliğinin bir fonksiyonu olarak incelenmiş, sonuçlar Poisson-Boltzman bağıntısı uygulanarak değerlendirilmiştir. Yüzey potansiyeli ve çift-tabakadaki katyon konsantrasyonu, negatif kil tanecik yüzeyine olan uzaklığın bir fonksiyonu olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kil, bentonit, yüzey potansiyeli

AN EXAMINATION OF THE EFFECT OF ELECTROLYTE ON THE CLAY - WATER SYSTEMS

ABSTRACT

In this study the numerical values of the surface potential and that of the double-layer of the samples taken from Ünye bentonitic clays, are examined as a function of the electrolyte concentrations and their valances. The results are valued by applying the Poisson-Boltzman equations. The surface potential and the cation concentrations of the double-layer are defined as a function of the distance from the negative surface of the clay particle.

Keywords: Clay, bentonite, surface potential