

ÖZET

BAZI BOYA MADDELERİN SPOROPOLLENİN ESASLI KATI FAZ ÜZERİNDEKİ ADSORPSİYON DAVRANIŞLARINA ORTAM PH' NİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

ÇALIŞKAN, Hakkı Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kimya Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ahmet AYAR

Bu çalışmada MO (Metil Oranj) ve MR (Metil Red)'in farklı hareketli faz ortamlarında (değişik pH' larda, sulu ortamda ve asetonitril ortamında) Kobalt(II) KarboksilliDiaminoEtan-Sporopollenin üzerindeki alıkonma zamanları yüksek performans sıvı kromatografi yöntemiyle (HPLC) incelendi. Alıkonma zamanı tespit edilirken ortam sıcaklığı 25 oC ve akış hızı 0,5 ml/dk olarak ayarlandı. Her iki boyanın derisimleri 1×10^{-3} mol/l, $1,25 \times 10^{-4}$ mol/l' dir. Co(II)CDAE-S ucuz, çevre dostu ve yeniden kullanılabilir olduğu için seçildi. Sonuç olarak Co(II)CDAE-S anyonik boyaların alıkonma zamanlarının tespiti için uygun bir katı faz olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Boya, HPLC, Sporopollenin

ABSTRACT

AN INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MEDIUM PH ON ADSORPTION BEHAVIORS OF SOME DYES ON SPOROPOLLENIN-BASED SOLID PHASE

ÇALIŞKAN, Hakkı Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Chemistry

Supervisor: Assist. Prof.Dr. Ahmet AYAR

In this study we have investigated the retention times of MO (Methyl Orange) and MR (Methyl Red) on Cobalt(II)CarboxylatedDiaminoEtan-Sporopollenin in different mobile phase environments aqueous, pH and acetonitril environment using high performance liquid chromatography (HPLC) technique. The temperature of the environment was fixed as 25o C and mobile phase flow rate as 0,5 ml/min. in the determination process. Methyl Orange and Methyl Red's concentrations 1×10^{-3} mol/l and $1,25 \times 10^{-4}$ mol/l respectively. Co(II)CDAES is cheap, environment-friendly and reusable eligible for. As a result Co(II)CDAES is a adequate solid phase for the determination of retention times of the anionic dyes.

Keywords: Dye, HPLC, Sporopollenin