PROPİLEN – DİİSOTİOURLYUM. DİBROMÜR VE BENZER BİLEŞİKLERİN CO(II) İYONU VARLIĞINDA AUTOKSİDASYON HİZLARININ İNCELENMESİ

Bahri ÜLKÜSEVEN, Mustafa YALÇIN, Eyüp ÖZCAN
İÜ Mühendislik Fakültesi Kimya Bölümü İstanbul/Türkiye

Alkilen-diisotioouronym.Dihalojenür sınıfından bileşikler asidik çözelti derde stabildirler. Bazı çözelti derde ise PH'ya bağlı olarak değişen hızlarda, başta merkaptan türü bileşikler olmak üzere çeşitli ürünlerne dönüşerek bozunurlar(1).

Çalışmamızda; Propilen-diisotioouronym.dibromür örnek alınarak, Cu(II), Ni(II), Co(II), Mn(II), Zn(II) tuzları ile verdiği kompleks bileşiklerin analitik stabilite sabitleri sulu çözeltide Calvin-Wilson metoduna(2) göre tayın edildi. Aşırı nitrat ve klorür iyonları varlığında kararlılığını arttığı, böyle ortamlarda Cu(II) komplekslerinin izole edilebildiği gösterildi.

Metal iyonu varlığında autoksidasyon hızı tayını, Co(II) iyonu seçilerek yapıldı. Bazı degişkenlere bağlı olarak spektrofotometrik metotla yürütülen çalışmada, ilk hız için;

\[ V_0 = 1.785 \times 10^{-10} [\text{Co}^{2+}]^2 [\text{O}_2]^{1/2} [\text{H}^+]^{-2} [\text{PDİB}]^{-1/2} [\text{Cl}^-]^{-1/2} \text{ mol/dak. eşitiği bulundu.} \]

Başlica bozunma ürünü Propilen-1,3-dirodanır olduğu IR spektrumu ve reaksiyon ortamından \((\text{CH}_3)_2-(\text{SCN})_2\cdot\text{Co}_2\text{O}_3\) kapalı formülüne uygun bileşimde coûtuğu elementel analiz ile belirlendi.

LİTERATÜR
