

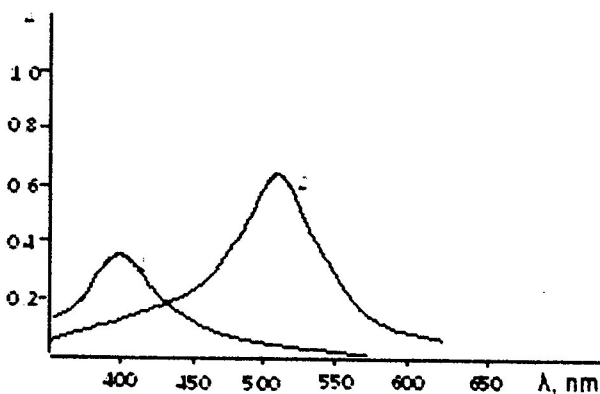
## **SİNKİN (II) 4,4'-BİS (2,3,4-TETRIHİDROKSİFENİL AZO) DİFENİL İLƏ ƏMƏLƏ GƏTİRDİYİ KOMPLEKS BİRLƏŞMƏNİN SPEKTROFOTOMETRİK TƏDQIQI**

**Z.E. Kərimova, P.R. Məmmədov, F.M. Çıraqov**

*Bakı Dövlət Universiteti*

*zabite.kerimova1997@gmail.com*

Ədəbiyyat materialından məlumdur ki, sinkin(II) spektrofotometrik təyini üçün əsasən tərkibində donor oksigen, azot və kükürd atomları olan üzvi reaktivlər geniş tətbiq edilir. Təqdim olunan işdə sinkin(II) piroqallol əsaslı azobirləşmə - 4,4'-bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil kompleks əmələgəlmə reaksiyası spektrofotometrik metodla tədqiq edilmişdi.  $Zn^{2+}$  ionu 4,4'-bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil reaktivi ilə sulu mühitdə reaksiyaya girərək tünd-qəhvəyi rəngli Zn-R xelat kompleks birləşmə əmələ gətirir. Bu məqsədlə 4,4'-bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil reaktivi məlum metodika ilə sintez olunmuşdur. Sintez olunmuş bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil reaktivi yenidən kristallaşdırma ilə təmizlənmişdir. Sonra  $2 \cdot 10^{-3}M$  bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil reaktivinin məhlulu (1:3 su:aseton) hazırlanmışdı. Reaksiya aparmaq üçün sinkin  $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$  duzundan məlum metodika istifadə edilərək standart məhlul hazırlanmış. Hazırlanmış  $Zn^{2+}$  məhlulu qravimetrik metodla standartlaşdırılmışdır.  $Zn^{2+}$  ionu 4,4'-bis(2,3,4-tetridroksifenilazo)difenil reaktivi ilə reaksiyanın spektrofotometrik metodla optimal şəraiti təyin edilmişdir.



**Şəkil 1.** Sinkin(II) 4,4'-bis(2,3,4-tetridroksifenilazo) ilə komplekslərinin işıq udma spektrləri. 1. R, 2. Zn-R

Bu məqsədlə Zn-R kompleksinin işıq udma spektri çıxarılmış və bu spektrə Zn-R kompleksinin maksimum işıq udma dalğa uzunluğu 500 nm olduğu müəyyən edilmişdir (şəkil 1). Zn-R kompleksinin 500 nm dalğa uzunluğunda molyar işıq udma əmsalı  $0.58 \cdot 10^4 l \text{ mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ . Kompleks əmələgəlmə reaksiyasına pH-in təsiri öyrənilmiş və optimal pH=7-8 olduğu məlum olmuşdur. Kompleksəmələgəlmə

reaksiyasının zamandan asılılığı öyrənilmişdi. Kompleks birləşmənin optimal sıxlığı 5 dəqiqədən sonra stabilləşir. Zinkin  $Zn(II)$ -R kompleks şəklində təyini zamanı Ber qanununa tabeçilik müvafiq olaraq onun 0,384-4,61 qatılığı intervalında ödənilir. Süni qarışıqlarda sinkin(II) mikromiqdarı təyin edilmişdir.