



# SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü  
Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı  
Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü



## KİMYA 2002 BİLDİRİ ÖZETLERİ



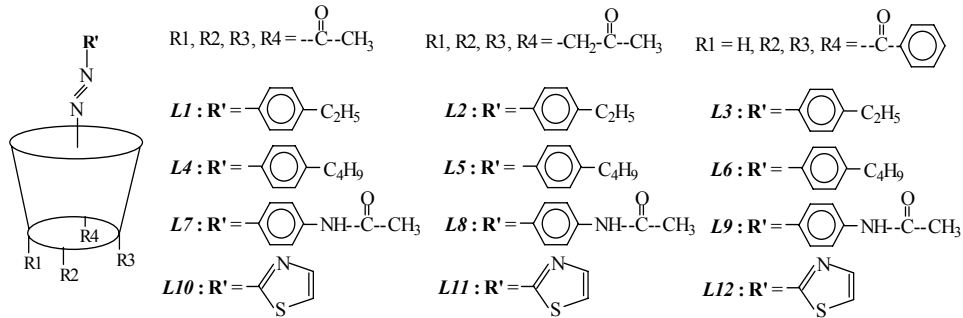
## DİAZO KENETLİ KALİKS[4]ARENLERİN ESTER VE KETON TÜREVLERİNİN SOLVENT EKSTRAKSİYONU

Deniz TABAN, Metin AK ve Hasalettin DELİGÖZ

Pamukkale Üniversitesi, Fen-Ed. Fak., Kimya Bölümü, 20017, Kınıklı, Denizli

### Giriş

Halkalı yapıları bir fenol-formaldehit oligomeri olan kaliksarenler, crown eter kimyasında olduğu gibi seçimli iyon taşıma özelliği gösterirler. Bu bileşikler; alkali ve toprak alkali metalleri, geçiş metallerini, nötral molekülleri ve amin bileşiklerini host-guest tipi kompleksler şeklinde tutmaktadırlar(1). Çalışmanın amacı, diazo kenetli kaliks[4]arenin asetil ve benzil türevleriyle geçiş metal iyonlarının seçimli ekstraksiyonunun araştırılmasıdır.

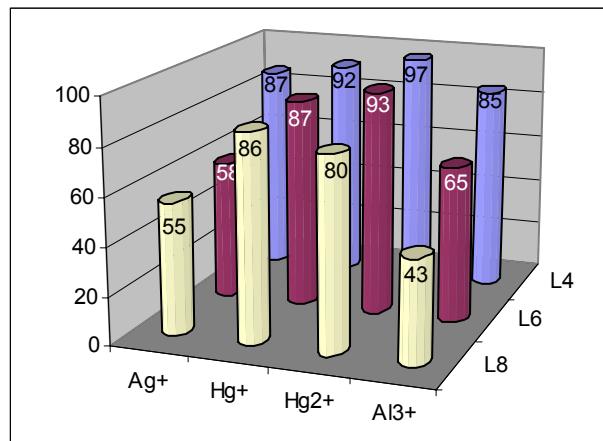


Şekil 1. Diazo Kenetli Kaliks[4]aren Türevleri

### Yöntem

$1.10^{-3}$  M konsantrasyonunda 10 ml  $\text{CHCl}_3$  'daki ligand çözeltisi ile 10 ml metal pikrat [ $2.10^{-5}$  pikrik asit ve  $1.10^{-2}$  metal nitrat (1A grubu için metal hidroksitleri)] çözeltisi oda sıcaklığında 1 saat karıştırılmıştır. Çözeltiden sulu faz ayrılıp 346 nm 'de UV-vis spektrofotometresinde ölçülmüştür(2).

$$\% \text{ Ekstraksiyon} = [(A_0 - A) / A_0] \times 100$$



### Sonuç

Grafiklerde özellikle ester türevi taşıyan **L4** ve **L6** ve keton türevi taşıyan **L8** ligandlarının ekstraksiyon verimleri oldukça ilginçtir. Bu ligandlar  $\text{Hg}^{2+}$  için **L4**>**L6**>**L8**>**L12**>**L5**>**L1** sıralamasında aktiflik gösterirken, **L4** ligandı  $\text{Hg}^{2+}$ > $\text{Hg}^+$ > $\text{Ag}^+$ > $\text{Al}^{3+}$ > $\text{Cr}^{3+}$ > $\text{Cu}^{2+}$ > $\text{Co}^{2+}$ > $\text{La}^{3+}$ > $\text{Sr}^{2+}$  metal iyonlarına ilgi göstermiştir.

### Kaynaklar

1. C.D. Gutsche, *Calixarene Revised*, Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1998.
2. A. Akdoğan, H. Deligöz, *Sep. Sci. and Tech.*, in press, 2002.