



# XVII. ULUSAL KİMYA KONGRESİ

8-11 EYLÜL 2003 İstanbul



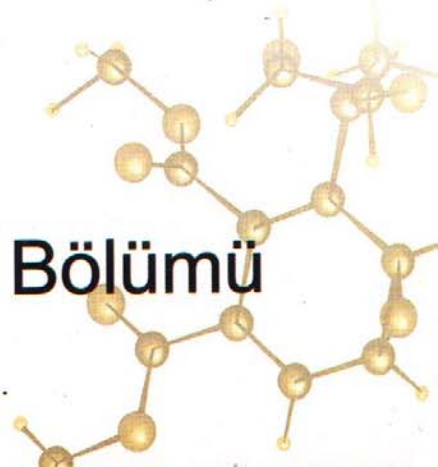
## KİMYA 2003 BİLDİRİ ÖZETLERİ

550. YIL

İstanbul Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi **Kimya Bölümü**



*Türkiye Kimya Derneği koordinatörlüğünde...*



## N-PIROLİDİN-N'-2-(2-KLOROBENZOİL)TİYOÜRE LİGANDI VE Cu(II) KOMPLEKS BİLEŞİĞİNİN KRİSTAL YAPISININ AYDINLATILMASI

F. M. Emen<sup>a</sup>, U. Flörke<sup>b</sup>, H. Arslan<sup>a</sup>, N. Külcü<sup>a</sup>

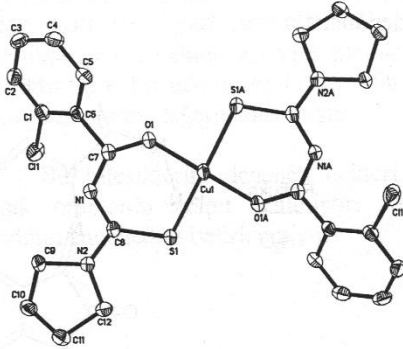
<sup>a</sup>Mersin Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, Mersin

<sup>b</sup>Paderborn Üniversitesi, İnorganik ve Analitik Kimya Bölümü, Paderborn, Almanya

N-pirolidin-N'-2-klorobenzoiltiyüore ligandı ve Cu(II) kompleksi literatürde verilen yönteme uygun olarak sentezlendi [1].

Ligand ve kompleksin kristal yapısının aydınlatılmasında, Bruker marka AXS P4 difraktometre ve MoK $\alpha$  ışın ve yapı aydınlatılmasında Fourier metodlar kullanıldı. Verilerin duyarlılığını arttırmak amacıyla, F<sup>2</sup>ye dayalı en küçük kareler metodu kullanılarak inceltmeler yapıldı ve hesaplamalarda SHELXTL programı kullanıldı [2].

Bileşiğin monoklin sistemde kristallendiği, uzay grubunun P2(1)/c olduğu, kompleksin ML<sub>2</sub> tipinde olduğu ve metal atomunun çarpık karedüzlem geometride koordine edildiği belirlendi. Hücre parametreleri de a = 13.1595(11) Å, b = 11.1280(9) Å, c = 8.6052(18),  $\beta$  = 97.817(2)°, Z=2 olarak tespit edildi. Yapı, literatürde verilen palladyum kompleksine benzemektedir [3].



Ligand bileşiğinde C(7)-O(1) 1.211(3) °A, C(8)-S(1) 1.676 °A ve N(1)-C(7) 1.366(3) °A olan bağ uzunlukları komplekste C(7)-O(1) 1.270(2) °A, C(8)-S(1) 1.727(2) °A ve N(1)-C(7) 1.305(3) °A olarak bulunmuştur. Bağ uzunluklarındaki değişiklikler şelat halkasında güçlü bir delokalizasyonu göstermektedir.

### Kaynaklar

1. F. M. Emen, *Yüksek Lisans Tezi*, Mersin Üniversitesi, Kimya Bölümü, Mersin (2002).
2. Bruker, *SHELXTL Version 5.1*. Bruker AXS Inc., Madison, Wisconsin, USA (1998).
3. G. Avşar, H. Arslan and N. Külcü., *Turkish Journal of Chemistry*, Baskıda, (200).

Bu çalışma Mersin Üniversitesi Araştırma Fonu Tarafından Desteklenmiştir. (Proje No:FBEKB(FME) 2001-1(TEZ)).