



ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
Fen-Edebiyat Fakültesi
Kimya Bölümü



KİMYA 2006

Türkiye Kimya Derneği Koordinatörlüğünde

**XX. ULUSAL
KİMYA KONGRESİ**

4 - 8 EYLÜL 2006
KAYSERİ

ONN TİPİNDE ÜÇ DİŞLİ LİGAND İLE YENİ BİR CIS - Cu(II) KOMPLEKSİNİN MOLEKÜLER MODELİ

*F.N. Dinçer Kaya**, *E. Şahin***, *C. Arıcı****, *O. Atakol*****

* Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Mersin

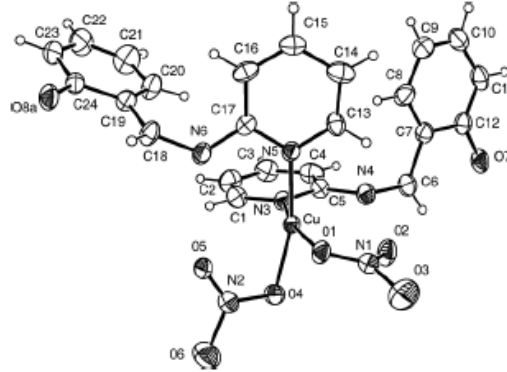
** Atatürk Üniversitesi Kimya Bölümü, Erzurum

***Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fizik Müh. Bölümü, Beytepe, Ankara

****Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü, Tandoğan Ankara

Schiff bazı metal kompleksleri arasında bakır(II) kompleksleri en çok karşımıza çıkan komplekslerdendir. Bu çalışmada 2-aminopiridin ve salisilaldehitten hazırlanan Schiff bazı ile $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ arasında meydana gelen bir kompleks hazırlandı ve elde edilen maddenin yapısı element analizi, x-ışınları kırınım yöntemleri ve termal analiz yöntemleri ile aydınlatıldı.

X-ışınları kırınımı ile elde edilen moleküler modelde, ONN tipindeki üç dişli ligandın fenolik oksijeninin ve iminik azotunun koordinasyona katılmadığı, sadece piridin azotunun bakır(II)'nin koordinasyonuna iştirak ettiği görüldü. Genel olarak bakır(II) kompleksleri bozunmuş tetrahedron yada bozunmuş kare düzlem diyebileceğimiz bir geometrik koordinasyon şekli yaratırlar(1). Bu koordinasyon şekli bakır (II) komplekslerinde cis- veya trans- formun doğmasına yol açar. Ortep çiziminden de görüleceği üzere (Şekil 1), kristal yapısı aydınlatılan komplekste bakırın O_2N_2 koordinasyonu yaklaşık cis- yapısındadır. Literatürde bakır(II) nin böyle cis yapıda komplekslerine dair örnekler vardır(2). İki dişli ligandlar ve tek dişli ligandlar ile benzer şekilde piridin azotunun koordinasyona katıldığı O_2N_2 koordinasyon küresine çok sayıda örnek verilebilir, ancak bunların hepsinde donör atomların yerleşmesi trans yapıdadır(3-6).



Şekil 1. Cu kompleksinin ORTEP çizimi

Kaynaklar

- 1- N.N.Greenwood, A.Earnshaw, Chemistry of the Elements, Pergamon Press 1994, 1364-1394
- 2- L.T.Yıldırım, K.C.Emregül, R.Kurtaran, O.Atakol, Cryst. res. Technol., 2002, 37,1344-1351
- 3- T.Hökelek, H. Gündüz, H.Necefoglu, Acta Cryst. Section C, 1996, C52, 2470-2473
- 4- T. Hökelek, K.Budak, K. Şendil, H. Necefoglu, Acta Cryst. Section C, 1998,C54, 347-348
- 5- Y. Kani, S.Ohba, H.Matsushima, T.Tokii, Acta Cryst. Section C, 1998, C54, 193-195
- 6- S. Warda, Acta Cryst. Section C, 1998, C54, 187-189