



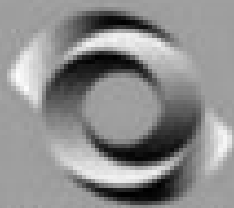
XIX.

ULUSAL KİMYA KONGRESİ

30 Eylül - 4 Ekim 2005, Kuşadası



Kimya 2005 BİLDİRİ ÖZETLERİ



EBİLTEM

Kimya Bölümü

Ege Üniversitesi
Fen Fakültesi



TUBİTAK

Biyokimya Bölümü

NNN TİPİNDE LİGAND İLE HAZIRLANMIŞ İKİ ÇEKİRDEKLİ YENİ GÜMÜŞ(I) KOMPLEKSİ

R. Kurtaran¹, S. Durmuş², F.N. Dinçer³, C.Arıcı⁴, O. Atakol⁵

¹ Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Balıkesir

² Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bolu

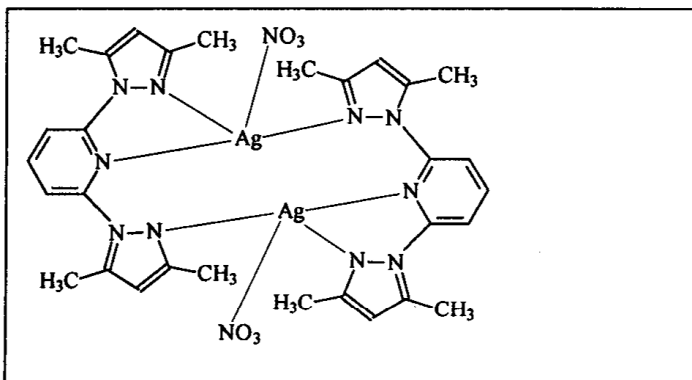
³ Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Mersin

⁴ Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fizik Müh. Bölümü Beytepe Ankara

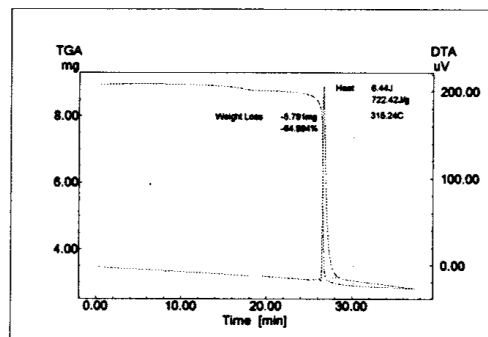
⁵ Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü Tandoğan Ankara

Bis-2,6(3,5-dimetilpirazol-1-il)piridin bilindiği gibi koordinasyon kimyası alanında çok sık kullanılan NNN tipinde bir ligandır. 1990 yılında bulunduğu beri ilgili literatürlerde fazla sayıda çalışmada yer almaktadır.

Bu çalışmada daha önce çeşitli yapılarda Co(II), Ni(II), Cu(II), kompleksleri hazırlanmış olan bu ligand ile AgNO₃ arasında meydana gelen kompleks hazırlanmış, elde edilen maddenin yapısı element analizi, x-ışınları kırınım yöntemleri ve termal analiz yöntemleri ile araştırılmıştır. X-ışınları kırınımı ile elde edilen moleküler modelde Ag(I) iyonunun kendisinden beklenen yapıda deforme olmuş tetrahedral koordinasyonda olduğu ve N₃O koordinasyon küresine sahip olduğu görüldü. Ligandın düzlemselliğe olan yatkınlığından dolayı tetrahedron oluşturabilmek için üç azot donör atomunun da beklendiği kadar bükülemediği bu yüzden iki azot donörünün bir Ag(I) iyonunu koordine ederken diğer azot donörünün ikinci bir Ag(I) iyonunu koordine ettiği ve ligandın μ köprüsü oluşturduğu tespit edildi ve sonuçta simetrik iki çekirdekli bir kompleks olduğu belirlendi (Şekil 1). Kompleks yapısında bir liganda karşılık bir nitrat iyonu bulunduğu için, kompleksin termal analizlerinde son derece net patlayıcı maddelere benzer termogramlar elde edilmiştir (Şekil 2).



Şekil 1 Kompleksin yapısı



Şekil 2 Kompleksin TGA-DTA Termogramı

Kaynaklar

1. R.Kurtaran, C.Arıcı, K.C. Emregül, D.Ülkü, O.Atakol, M.Taştekin, *Zeitschrift für Anorg. Allg. Chem.* 629, 2003, 1617-1621.
2. W.H.Sun, T. Zhang, L. Wang, Y. Chen, R. Froehlich, *J. Organometallic Chem.*, 2004, 689, 43-49.