



XIX.

ULUSAL KİMYA KONGRESİ

30 Eylül - 4 Ekim 2005, Kuşadası



Kimya 2005 BİLDİRİ ÖZETLERİ



EBİLTEM

Kimya Bölümü

Ege Üniversitesi
Fen Fakültesi



TÜBİTAK

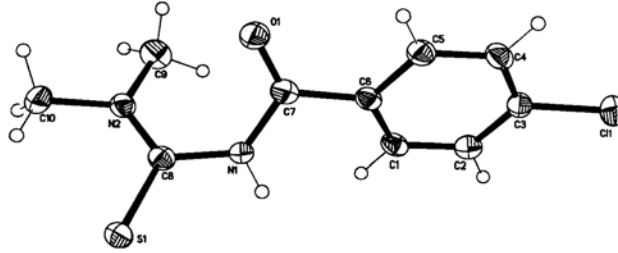
Biyokimya Bölümü

3-(4-KLORO-BENZOİL)-1,1-DİMETİLTİYÖÜRE

*Berna Acil, Esra Kayhan, Tuncay İnce, Emrah Yıldırım, Demet Sezgin, Hakan Arslan
ve Nevzat Külcü*

Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 33343-Mersin, Türkiye

Tiyöüre türevi ligandlar çok yönlü ligandlar olup, metal atomları ile tek veya çok dişli olarak bağlanabilirler. Koordinasyon kimyasında büyük öneme sahip olan tiyöüre türevlerinin, kolay sentezlenmesi, metal atomları ile kolay bağlanabilmesi ve elde edilen komplekslerin endüstride geniş kullanım alanlarının olması üstünlüklerindedir. Ekibimiz son yıllarda bu türevler üzerinde yoğunlaşarak ve pek çok yeni ligant ve kompleksler sentezlemiş ve bunların karakterizasyonlarını, termal davranışlarını, antimikrobial özelliklerini ve elektriksel özelliklerini incelemiştir [1-3].



Bu türevlerden bir olan 3-(4-kloro-benzoil)-1,1-dimetiltiyöüre bileşiğinin kristal yapısı bu çalışmada sunulmaktadır. Literatürde göre sentezlenen bileşikte karbonil gruplarının bağ uzunlukları tiyöüre türevleri için tipik çift bağ karakterindedir ($d(C7—O1) = 1.209(3)$; $d(C8—S1) = 1.688(2)$ Å) [1]. Tüm C-N bağlarının uzunlukları ($d(C7—N1) = 1.398(3)$, $d(C8—N1) = 1.389(3)$, $d(C8—N2) = 1.327(3)$, $d(C9—N2) = 1.463(3)$, $d(C10—N2) = 1.465(3)$ Å) C-N çift (1.25 Å) ve tek (1.48 Å) bağ uzunlukları arasındadır. Bu veriler molekül içerisinde kuvvetli bir delokalizasyonun var olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar $C7—N1—C8 = 123.56(18)$, $C8—N2—C10 = 121.18(18)^\circ$ açıları ile de doğrulanmaktadır. Bütün bu sonuçlar N1 ve N2 atomlarının sp^2 hibriti yaptığını göstermektedir.

Kaynaklar

1. H.Arslan, U.Flörke ve N.Külcü, *Transition Metal Chemistry*, **2003**, 28(7), 816-819.
2. H.Arslan, U.Flörke ve N.Külcü, *J. of Chemical Crystallography*, **2003**, 33, 919-924.
3. H.Arslan, U.Flörke ve N.Külcü, *Acta Chemica Slovenica*, **2004**, 51, 787-792