

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ

**FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
KİMYA BÖLÜMÜ**



E-posta: anorganikgunleri2006@cu.edu.tr
Web: <http://kongreler.cu.edu.tr/anorganik/default.asp>

**KLORO(η^4 -1,5-SIKLOOKTADİEN){1,3-BİS(3,4,5-TRİMETOKSİBENZİL)-
3,4,5,6-TETRAHİDROPIRİMİDİN-2-İLİDEN}RODYUM(I)
BİLEŞİĞİNİN KRİSTAL YAPISI**

Hakan ARSLAN,^a Don VanDERVEER,^b İsmail ÖZDEMİR,^c Serpil DEMİR,^c
ve Bekir ÇETİNKAYA^d

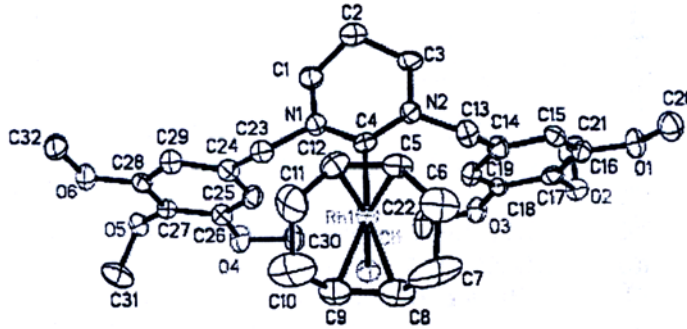
^a Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 33343-Mersin / TR

^b Clemson Üniversitesi, Kimya Bölümü, SC-29634-0973-Clemson / USA

^c İnönü Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 44280-Malatya / TR

^d Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 35100-İzmir / TR

Bu çalışmada, kloro(η^4 -1,5-siklooktadien){1,3-bis(3,4,5-trimetoksibenzil)-3,4,5,6-tetrahidropirimidin-2-iliden}rodyum(I) bileşiği sentezlendi ve karakterizasyonu elementel analiz, IR, ¹³C-NMR ve ¹H-NMR teknikleri ile yapıldı. Bileşiğin moleküler yapısı X-ışınları tek kristal difraksiyonu tekniği ile belirlendi [1].



Rodyum atomu, tetrahidropirimidin halkasının C atomu (C4), klor atomu (Cl1) ve siklooktadien'in olefinik çift bağlarının merkezinden (C5-C12 ve C8-C9) oluşan bir çevreye sahip olup, kare düzlem bir yapı göstermektedir. Bu düzlemden sapma 0.09 Å'dan daha düşüktür. Rh-çift-bağ uzaklıkları 2.088(9) Å ve 1.986(8) Å olup, bu uzaklıklar bu tip rodyum bileşikleri için normal bağ uzunluğudur [2].

Tetrahidropirimidin halkası bükülmüş bir konformasyona sahiptir. Bükülme parametreleri ise [4]: $q_2 = 0.353(9)$ Å, $q_3 = 0.255(9)$ Å, $Q_T = 0.435(9)$ Å, $\bullet = 109.6(14)^\circ$ ve $\bullet = 54.1(12)^\circ$ 'dir. En iyi düzlemden, en büyük sapmalar C2 için 0.308(11) Å ve C1 için 0.237(10) Å'dur. Siklooktadien sistemi de düzlemsel bir yapıya sahip olmayıp bükülme parametreleri [4]: $\bullet_2 = 224.6(5)^\circ$, $\bullet_3 = 121(35)^\circ$, $q_2 = 1.442(12)$ Å, $q_3 = 0.019(12)$ Å, $q_4 = 0.019(12)$ Å ve $Q_T = 1.442(12)$ Å.

Kaynaklar

- [1] Arslan, H., VanDerveer, D., Özdemir, İ., Demir, S., ve Çetinkaya, B., Acta Crystallographica Section E, 2007, gönderildi.
- [2] Iglesias, M., DelPino, C., Corma, A., Inorganica Chimica Acta, 1987, 127, 215-221.
- [3] Horn, Q. L., Jones, D. S., Evans, R. N., Ogle, Acta Crystallographica, 2002, E58, m51-m52.
- [4] Cremer, D. ve Pople, J. A., Journal of the American Chemical Society, 1975, 97, 1354-1358.