

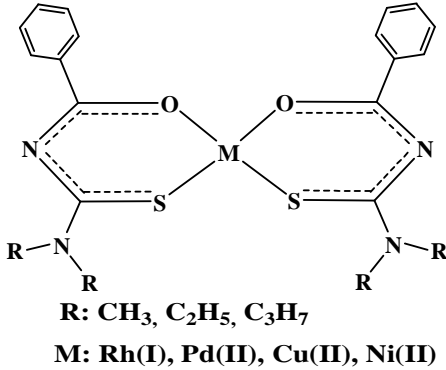
# N,N-DİALKİL-N'-BENZOİLTİYOÜRE LİGANDLARI ve BAZI 3d GEÇİŞ METAL KOMPLEKSLERİNİN (Rh<sup>I</sup>, Pd<sup>II</sup>, Ni<sup>II</sup>, Cu<sup>II</sup>) TERMAL BOZUNMA KİNETİĞİNİN İNCELENMESİ

Göktürk Avşar<sup>a</sup>, Fatih Mehmet Emen<sup>b</sup>, Sevda Sönmez<sup>a</sup>, Mustafa Tekin<sup>a</sup>, Nevzat Külcü<sup>a</sup>

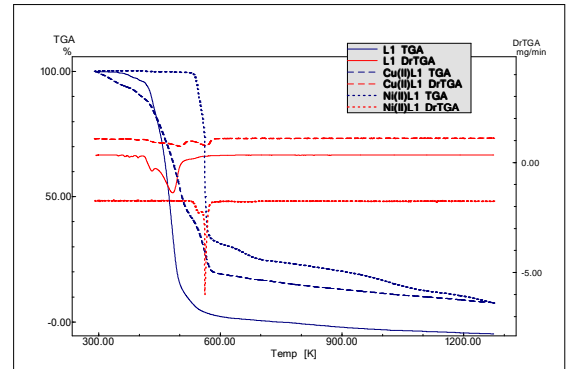
<sup>a</sup>Mersin Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, 33343, Mersin  
[nkulcu@mersin.edu.tr](mailto:nkulcu@mersin.edu.tr)

<sup>b</sup>Kırklareli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, 17100, Kırklareli

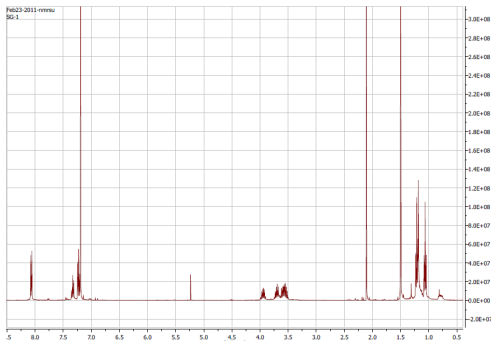
Koordinasyon kimyasında önemli bir yere sahip olan, tiyoüre türevi bileşiklerinden N,N-Dialkil-N'-Benzoiltiyoüre ligandları ve bunların geçiş metal komplekslerine olan yoğun ilgi halen devam etmektedir. Anti-kanser etkileri, ağır metal ekstraksiyonlarında şelat yapıcı olarak kullanılabilirlikleri gibi özelliklere sahip olmaları nedeniyle, bu tip bileşikler ile ilgili ziraat, tıp ve kimya alanlarında çok sayıda araştırma çalışması yapılmıştır<sup>[1-2]</sup>. Bu çalışmada N,N-Dialkil(alkil: metil (L1), etil (L2), propil (L3))-N'-benzoiltiyoüre ligandları ile Rh(I), Pd(II), Cu(II) ve Ni(II) geçiş metal kompleksleri sentezlenmiştir. Sentezlenen bileşiklerin termal bozunma kinetikleri eşzamanlı DTA/TG kombine sistemi ile çalışılmış ve elde edilen verilere göre bileşiklerin olası bozunma mekanizmaları belirlenmiştir. Pirolitik son ürünler X-ışınları toz difraksiyonu ile tayin edilmiştir. Kinetik parametrelerin hesaplanmasında Osawa, Kissinger-Akahira-Sunose (KAS) ve isoconversional yöntemler kullanılmıştır. Bileşiklerin yapıları, FT-IR, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR gibi spektroskopik yöntemler ile aydınlatılmıştır. Aşağıda; Şekil 1.'de kompleks bileşiklere ait genel yapı, Şekil 2.'de Cu(II)L1 ve Ni(II)L1 bileşiklerine ait TG/DTG eğrisi, Şekil 3. ve 4.'te ise örnek <sup>1</sup>H-NMR ve FT-IR spektrumları verilmiştir.



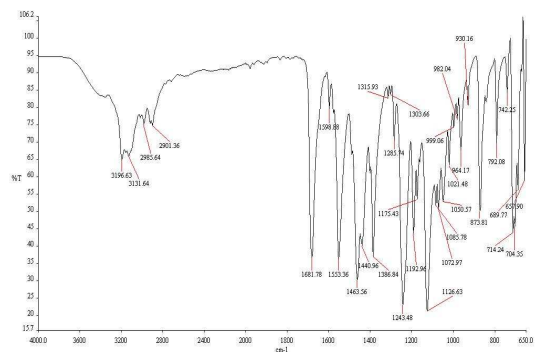
Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.



Şekil 4.

## Kaynaklar:

1. Uğur, D., Arslan, H., Külcü, N., *Russian J. of Coordination Chemistry.*, **32**, 669-675, 2006.
2. Avşar, G., Külcü, N., Arslan, H., *Turk. J. Chem.*, **26**, 607-615, 2002.