



5<sup>th</sup> NATIONAL  
**INORGANIC  
CHEMISTRY  
CONGRESS**  
ABSTRACT BOOK  
APRIL 22-25, 2015

V. ULUSAL  
**ANORGANİK  
KİMYA  
KONGRESİ**  
ÖZET KİTABI  
22-25 NİSAN 2015

Publication No: 41

MERSİN  
UNIVERSITY  
PUBLICATIONS

MERSİN  
ÜNİVERSİTESİ  
YAYINLARI

Yayın No: 41



MERSİN UNIVERSITY MERSİN ÜNİVERSİTESİ

5<sup>th</sup> NATIONAL  
**INORGANIC  
CHEMISTRY  
CONGRESS**  
ABSTRACT BOOK  
APRIL 22-25, 2015

**MERSIN UNIVERSITY PRESS**

5<sup>th</sup> NATIONAL INORGANIC CHEMISTRY CONGRESS  
ABSTRACT BOOK  
APRIL 22-25, 2015  
MERSİN - TURKEY

**MERSIN UNIVERSITY PUBLICATIONS NO: 41**

**CHAIR OF ORGANIZING COMITEE**

Prof.Dr. Nevzat KÜLCÜ (Chairman)  
Prof.Dr. Hakan ARSLAN (Vice-Chairman)  
Asist.Prof.Dr. Göktürk AVŞAR (Coordinator)

V. ULUSAL  
**ANORGANİK  
KİMYA  
KONGRESİ**  
ÖZET KİTABI  
22-25 NİSAN 2015

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ**

V. ULUSAL ANORGANİK KİMYA KONGRESİ  
ÖZET KİTABI  
22-25 NİSAN 2015  
MERSİN - TÜRKİYE

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI NO: 41**

**ORGANİZASYON KOMİTESİ BAŞKANLIĞI**

Prof.Dr. Nevzat KÜLCÜ (Kongre Başkanı)  
Prof.Dr. Hakan ARSLAN (Kongre Başkan Yardımcısı)  
Yrd.Doç.Dr. Göktürk AVŞAR (Koordinatör)

ISBN NO: 978 - 975 - 6900 - 47 - 5



9 789756 900475 >

## KURULLAR

### Onursal Başkan

Prof.Dr. Ahmet ÇAMSARI (Mersin Üniversitesi Rektörü)

### Kongre Başkanlığı

Prof.Dr. Nevzat KÜLCÜ (Başkan)  
Prof.Dr. Hakan ARSLAN (Başkan Yardımcısı)  
Yrd.Doç.Dr. Göktürk AVŞAR (Koordinatör)

### Sekreteryä

Doç.Dr. Nermin ŞİMŞEK KUŞ (Başkan)  
Yrd.Doç.Dr. Pelin EROĞLU  
Arş.Gör. Özgür YILMAZ  
Filiz FENER  
Sıdıka DİRİÖZ

### Danışma Kurulu

Prof.Dr. Adnan AYDIN  
Prof.Dr. Ahmet GÜL  
Prof.Dr. Bekir ÇETİNKAYA  
Prof.Dr. Özer BEKAROĞLU  
Prof.Dr. Saim ÖZKAR

### Ulusal Düzenleme Kurulu

Prof.Dr. Nevzat KÜLCÜ  
Prof.Dr. Ahmet KARADAĞ  
Prof.Dr. Mehmet KANDAZ

### Yerel Düzenleme Kurulu

Prof.Dr. Nevzat KÜLCÜ  
Prof.Dr. Hakan ARSLAN  
Doç.Dr. Nermin ŞİMŞEK KUŞ  
Doç.Dr. Belgin GÖZMEN  
Doç.Dr. Fatih Mehmet EMEN  
Doç.Dr. Özgür SÖNMEZ  
Yrd. Doç.Dr. Göktürk AVŞAR  
Yrd. Doç.Dr. Pelin EROĞLU  
Yrd. Doç.Dr. Gün BİNİZET  
Arş.Gör. Erdal YABALAK  
Arş.Gör. Özgür YILMAZ  
Arş.Gör. Özkan GÖRMEZ  
Arş.Gör. Doğan ÇİRMİ  
Arş.Gör. Rukan SUNA

### Konaklama ve Ulaşım Kurulu

Doç.Dr. Özgür SÖNMEZ  
Arş.Gör. Rukan SUNA  
Arş.Gör. Doğan ÇİRMİ

### Sosyal Faaliyetler Kurulu

Doç.Dr. Nermin ŞİMŞEK KUŞ  
Arş.Gör. Doğan ÇİRMİ  
Arş.Gör. Erdal YABALAK

### Kongre Salonu Organizasyon Kurulu

Yrd. Doç.Dr. Pelin EROĞLU  
Arş.Gör. Özkan GÖRMEZ  
Arş.Gör. Özgür YILMAZ

### Bildiri Takip Kurulu

Doç.Dr. Özgür SÖNMEZ  
Yrd. Doç.Dr. Göktürk AVŞAR  
Yrd. Doç.Dr. Gün BİNİZET

### Web Takip

Arş.Gör. Erdal YABALAK  
Arş.Gör. Rukan SUNA

### İletişim

Yrd. Doç.Dr. Göktürk AVŞAR  
Yrd. Doç.Dr. Gün BİNİZET  
Arş.Gör. Özgür YILMAZ  
Arş.Gör. Özkan GÖRMEZ

P-282

## Karışık Piridin Türevli Platin Komplekslerinin Hazırlanması ve Kolon Kanseri Üzerine Anti kanser Özelliklerinin İncelenmesi

EMİNE KUTLU<sup>1</sup>, FATİH MEHMET EMEN<sup>1</sup>, GÖRKEM KISMALI<sup>2</sup>, GÖKTÜRK AVŞAR<sup>3</sup>, TUNCA YERİLKAYNAK<sup>4</sup>, NEVZAT KÜLCÜ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

<sup>2</sup> ANKARA ÜNİVERSİTESİ

<sup>3</sup> MERSİN ÜNİVERSİTESİ, FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ, KİMYA BÖLÜMÜ, ÇİFTLİKKÖY KAMPÜSÜ, MERSİN, 33343, TÜRKİYE

<sup>4</sup> KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

Son yıllarda anti-kanser üzerine yapılan çalışmalarda birçok Cis-diamin-dikloroplatin(II) (cis-platin) analogu incelenmiş fakat bunlardan yalnızca iki tanesi (karboplatin ve okzaliplatin) klinik uygulama alanı bulmuştur. Cis-platin kompleksi sitotoksik etkiden dolayı apoptozisi başlatabilme özelliğine sahip olup, bilinen en iyi DNA hasar ajanıdır ve birçok kanser türünde kullanılan en etkili kemoterapötik ilaçtır. Cis-platinin sitotoksik aktivitesini göstermesinde DNA-platin etkileşimi ilk adımı oluşturur. Aktif cis-platinin sitotoksik formu DNA zincirinde çapraz bağlar oluşturarak DNA sentezini baskılayıp bazı sinyal yollarının aktivasyonunu sağlayarak apoptozu uyandır. Cis-platinin kanser hücrelerine karşı aktivitesinin anlaşılmasının ardından inorganik kompleks bileşiklerinin apoptozis ile kanser hücrelerine karşı kullanıldığı yeni bir alan doğmuştur. Platin ve diğer geçiş metallerinin kanser hücrelerine karşı kullanıldığı çok sayıda çalışma yapılmış ve bulunan sonuçlar genelde cis-platin kompleksinin aktivitesiyle kıyaslanmıştır. Bu bileşik sınıfından biri de piridin türevi komplekslerdir [1].

Bu çalışmada, PtL<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (L: 3,5-dimetil piridin, 3,4-dimetil piridin, 2-amino-3-metil piridin, 2,6-diamino piridin, 2-amino-5-bromo piridin, 2-floro piridin, 4-(4-nitrobenzil) piridin, 2-amino-5-nitro piridin) genel formüllü kompleksler literatürde verilen yöntemlerle sentezlenmiştir [2]. Hazırlanan komplekslerin karakterizasyonları, FT-IR, UV-Vis, <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Karakterizasyonu yapılan komplekslerin DLD1 (kolon kanseri hücre hattı) üzerinde sitotoksik etkisi incelenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Metal halojenür kompleksleri; Apoptosiz; Kolon kanseri; Hücre ölümü; DLD1; Sitotoksik etki

### Kaynaklar:

1. Haiduc, I., "Metal compounds in cancer chemotherapy", Coordination Chemistry Reviews, 99, 253-296, 1990.
2. Cleare, M.J., Hydes, H.C., in H. Sigel (Ed.), Metal Ions in Biological Systems, Marcel Dekker, New York, Vol. 11, p. 1, 1980.