



5th 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

5th NATIONAL
**INORGANIC
CHEMISTRY
CONGRESS**
ABSTRACT BOOK
APRIL 22-25, 2015

MERSIN UNIVERSITY PRESS

5th 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
Sıdika 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-317

Pechini Sol Jel Yöntemiyle $BaAl_4O_7:Eu^{3+}$ Işıldarının Hazırlanması

HÜMEYRA KARUL¹, FATİH MEHMET EMEN¹, NEVZAT KÜLCÜ², GÖKTÜRK AVŞAR²,
TUNCAY YEŞİLKAYNAK³

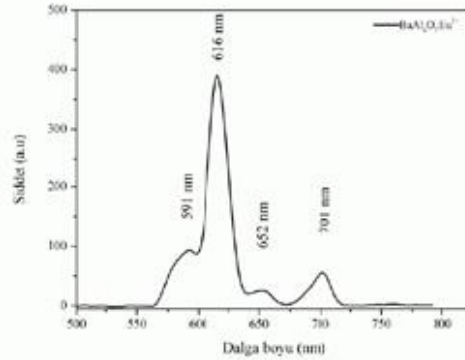
¹ MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

² MERSİN ÜNİVERSİTESİ, FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ, KİMYA BÖLÜMÜ, ÇİFTLİKKÖY KAMPÜSÜ,
MERSİN, 33343, TÜRKİYE

³ KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

Özellikle görüntü teknolojilerinde ışıma yapan luminesans malzemeler araştırmacıların ilgisini çeken malzemelerdir. Ayrıca nadir toprak iyonlarıyla katılanmış ışıldar maddeler boyalarda, uyarı işaretlerinde, güvenlik giysilerinde, aydınlatma ve görüntü panellerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Eu^{3+} katılanmış silikat, alüminat, tungustat gibi birçok inorganik oksit bileşikleri kırmızı ışıma yapmaktadır.

Bu çalışmada $BaAl_4O_7:Eu^{3+}$ ışıldarı hazırlanmış ve yapısal karakterizasyonu XRD ölçümleriyle ve ışıma özellikleri de fotoluminesans spektrometresi ölçümleriyle incelenmiştir. Hazırlanan ışıldarın UV ışınlarıyla uyarılan ışıma spektrumu şekilde görülmektedir.



Işıma spektrumunda 616 nm'de görülen şiddetli pik Eu^{3+} iyonunun $5D_0 \rightarrow 7F_2$ geçişlerine, 591 nm'de görülen daha zayıf ışıma bandı $5D_0 \rightarrow 7F_1$ geçişine, 650-750 nm aralığındaki zayıf ışıma bandları ise $5D_0 \rightarrow 7F_j$ ($j=3,4$) geçişlerine aittir. 616 nm'de gözlenen ışıma bandının şiddetli olması $BaAl_4O_7:Eu^{3+}$ bileşiğinin ışıma renginin uygulamalarda kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler : Alüminatlar, Luminesans Malzemeler, Fotoluminesans.