

Kocaeli Üniversitesi

BAP Koordinasyon Birimi Koordinatörlüğü
Bilimsel Araştırmalar Şube Müdürlüğüne,

AR- GE LABORATUAR İHTİYAC FORMU

Laboratuvar Adı	Anorganik Kimya Araştırma Laboratuvarı
Araştırma Konusu	Dibutylkalay-diklorür ve türevi maddelerini içeren katalizörlerin hazırlanması ve tepkinliğinin araştırılması
Araştırma Ekibi	Prof. Dr. Asgar Kayan, Arş. Gör. Begüm Canan Yıldız, Dok. Öğrencisi Hanifi Yaman, YL. Öğrencisi Funda Altan, YL. Öğrencisi Yağmur Gökçalp.
Araştırmanın Amacı	Katalizör hazırlamak, karakterize etmek ve uygulamalarını incelemek
Araştırmadan Elde Edilecek Çıktılar	Uluslar arası etki değeri yüksek dergilerde yayımlar yapmak ve Doktora, Yüksek Lisans öğrencisi yetiştirmek.
Araştırma için İstenilen Sarf Malzeme, Hizmet Alımı ve Bakım Onarım Giderlerinin Gerekçesi	Başlangıç malzemesi olarak kullanılacak malzemelerin; kalay bileşikleri, ligantlar ve kullanılacak çözücülerin satın alınması ile yürütülen projelerin tamamlanması, ve oluşturulan ürünlerin karakterize edilmesi için istenilen destek kullanılacaktır. Laboratuvarımızda mevcut olan GPC nin kullanılması için yüksek saflıkta tetrahidrofur (THF) satın alınacaktır ki bu projenin istenme gerekçelerinden birisidir.
Çalışma Planı	Önce deneyde kullanılacak gerekli kimyasal malzemeler ve çözücüler satın alınacak, daha sonra yeni kalay katalizörleri sentezlenecek ve spektroskopik yöntemler (FTIR; NMR; MS gibi) kullanılarak yapıları aydınlatılacak.
<p>Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenen “Ar-Ge Laboratuvarı Destekleme Programı Projeleri” uyarınca Anorganik Kimya isimli AR-GE Laboratuvarımızın öngörülen bütçe ödeneğiyle desteklenmesini arz ederim.</p> <p>Birim Amiri Laboratuvar Koordinatörü</p>	

EK: MALZEME, HİZMET VE BAKIM - ONARIM GİDERLERİ LİSTESİ

NOT: Destekten yararlanabilmek için bir önceki yıl faaliyet raporu ile SCI yayın listesinin sisteme yüklenmesi ve başvuru formuna eklenmesi zorunludur. (*Son başvuru tarihi 15 EKİM'dir.*)

UYGUNDUR / UYGUN DEĞİLDİR
...../..... / 201.

Prof.Dr. Bekir ÇAKIR
Rektör Yardımcısı

AR-GE LABORATUAR MALZEME LİSTESİ

Bütçe Detayı

Sıra No	Alınacak Malzemenin Adı	Birim Fiyatı	Adedi	Tutarı	Onay
	DEMİRBAŞ MALZEME				
	SARF MALZEME				
		BuSnCl₃	500g	1950	
		L-Lactide, 2 adet	2x100g	3500	
		2-propanol	4x2.5	708	
		5- nitrosalicyl ic acid, 25 g	4	1770	
		Hekzan 2.5 L	4x2.5 L	1180	
		Ve diğer kimyasallar , ekdeproför mada			
	HİZMET ALIMLARI				
		H, C-NMR, 104 TL	30	3120	

		Kütle	20	2260	
TOPLAM (KDV DAHİL)				14488 TL	

Not: Proforma fatura (Teklif Mektubu) ekleyiniz.

UYGUNDUR / UYGUN DEĞİLDİR
.../.../201.

Prof.Dr. Bekir ÇAKIR
Rektör Yardımcısı



23/08/2016

Kocaeli Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü
Sn. Asgar KAYAN

PROFORMA FATURADIR

S.No	Malzeme	Miktarı	B.Fiyatı (TL)	Tutarı (TL)
1	Butyltin dichloride, 500 g	1 ad	1.950,00	1.950,00
2	5-chlorosalicylic acid, 100 g	2 ad	160,00	320,00
3	4-aminosalicylic acid, 100 g	2 ad	240,00	480,00
4	4-hydroxysalicylic acid, 500 g	1 ad	550,0	550,00
5	5-nitrosalicylic acid, 25 g	4 ad	375,00	1.500,00
6	1-butanol, 2.5 L	4 ad	290,00	1.160,00
7	2-methoxybenzoic acid, 100 g	2 ad	225,00	450,00
8	ε-caprolactone, 500 g	2 ad	650,00	1.300,00
9	L-Lactide, 100 g	2 ad	1.750,00	3.500,00
10	THF, 2.5 L	8 ad	290,00	2.320,00
11	Methanol, 2.5 L	4 ad	120,00	480,00
12	Toluene, 2.5 L	3 ad	180,00	540,00
13	Ethanol, 2.5 L	6 ad	150,00	900,00
14	Hekzane, 2.5 L	4 ad	250,00	1.000,00
15	Potassium hydroxide	1 kg	100,00	100,00
16	Benzene, 2.5 L	2 ad	490,00	980,00
17	Chloroform, 2.5 L	4 ad	195,00	780,00
18	Dichloromethane, 2.5 L	2 ad	175,00	350,00
19	2-propanol, 2.5 L	4 ad	150,00	600,00

			Gen.Toplam	19.260,00

- KDV Dahil Fiyatlardır...

Yıldız Teknik Üniversitesi

NMR Analiz Ücretlerimiz

Analizler	Standart Ücret	7.000 TL ve Üzerine	Yıldız Teknik Mensuplarına	Diğer Üniversiteler
¹ H (proton) spektrumu	60	30	21	33
D ₂ O exc. spektrumu	40	20	14	22
¹³ C (dec.)spektrumu	100	50	35	55
¹ H (spin decp.) spektrumu	60	30	21	33
APT spektrumu	90	45	31,5	49,5
COSY spektrumu	180	90	63	99
DEPT spektrumu	200	100	70	110
HMBC spektrumu	180	90	63	99
HSQC spektrumu	180	90	63	99
Spektrum yorumlama	300	300	300	300

- **NMR Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.**
- Yıldız Teknik Üniversitesi mensuplarına standart ücret üzerinden **% 65 indirim** yapılacaktır.
- Devlet Kurum ve Kuruluşları ve Üniversitelere standart ücret üzerinden **%45 indirim** yapılacaktır.
- Analiz ücretleri yatırılmadan çekim yapılamamaktadır.
- Analizlerin yapılabilmesi için dekontun ilgili kişilere iletilmesi gerekmektedir. (bkz. iletişim bilgileri)
- Proton analiz süresi: 1/4 saat, karbon analizi süresi: 1/2 saattir.

ODTÜ Merkez Laboratuvarı

Yüksek Çözünürlüklü Kütle Spektroskopi Laboratuvarı (YKL)

Metot/Deney Adı	Hizmet Tanımı	Hizmet Bedeli	Deney İstek Formu
Tam Kütle Tayini (HRMS)		160TL/Numune	Form
HRMS ek numune bilgileri formu			
LCMS Analizi		320TL/Numune	Form
MALDI-TOF Analizi		320TL/Numune	

Başvuru Yapan Kuruma Bağlı Olarak Analiz Bedellerine Uygulanan İndirim Oranları

ODTÜ	%60
Devlet Üniversiteleri	%40
ODTÜ Teknopark	%30
Vakıf Üniversiteleri	%20
Kamu Kurum ve Kuruluşları	%20
Diğer Üniversitelerdeki Teknoparklar	%15
Kamu Üniversite ve özel sektör işbirliği (Başvuru Üniversite Kanalı ile Yapılıyorsa)	%20

2016 Yılı Anorganik Arş. Lab. Faliyet Raporu

Anorganik arş Lab.'dan 2015 yılında yapılan çalışmalardan web of sci' da 2 adet makale yayınlanmıştır. Bunlardan birinde (J inorg organomet polym 25,6,1345-1352-2015); hibrit inorganik organik kompozitlerin sentezi ve karakterizasyonları tamamen yapılmış ve bu bileşiklerin kaprolakton gibi monomerlerin polimerleştirilmesinde ve ağır metal gideriminde kullanılması başarıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma; KOBu¹ ve NaOSiMe₃ gibi bazların varlığında Al(OBu^s)₃ ile GPTS polimeri arasındaki tepkimenin oluşturduğu ilk çalışmadır.

İkinci bilimsel çalışmada; (designed monomers and polymers , 18, 6, 545-549) kalay tetrabütoksitden yola çıkılarak tek uçlu, seçici, aktif karboksilat grubu içeren yeni kalay katalizörleri sentezlenmiş ve yapıları değişik spektroskopik yöntemlerle aydınlatılmıştır. Bu katalizörlerden bir kısmı 12 veya 24 saat gibi bir sürede 60 °C veya 80 °C sıcaklıkta sitiren oksidin 100% polimerleştirilmesini sağlamış ve oluşan düzgün polimerlerin yapısı gel geçirgenlik kromatografisi ve DSC ile tamamen aydınlatılmıştır. Bu yeni elde edilen katalizörlerin literatürdeki var olanlardan daha iyi özelliklere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmaların tam metinleri makale olarak faliyet raporuna ilştirilmiştir.

Diğer çalışmalarda ulusal ve uluslar arası konferanslarda poster yada bildiri olarak sunulmuş ve faliyete ilştirilmiştir.

BİLİMSEL FAALİYETLER (RAPOR)

A- 2015 ANORGANİK KİMYA ANABİLİM DALI YAYINLARI

Yazar(lar)	Makale Başlığı	Dergi	Cilt/Sayı/Sayfa	Tarih
1. Asgar Kayan	Kayan, Asgar. "Preparation, Characterization and Application of Hybrid Materials Having Multifunctional Properties."	<i>Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials</i>	25.6, 1345-1352	2015
2. Asgar Kayan	Kayan, Asgar. "Synthesis of poly (styrene oxide) with different molecular weights using tin catalysts." <i>Designed Monomers and Polymers</i>	Designed Monomers and Polymer	18.6, 545-549	2015

B- 2015 Poster ve Bildiriler

Ulusal Posterler

1. Sn-SİMPH ve Sn-SAMPH Bileşiklerinin Sentezlenmesi ve Katalitik Etkisinin İncelenmesi ", Begüm Canan Yıldız, Asgar Kayan, -, V. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Mersin, (2015)

Uluslar arası Posterler

1. Synthesis of new and effective catalysts of sn and their catalytic activity over polymerization of ϵ -caprolactone ", Begum Canan Yıldız , Asgar Kayan, OMCOS18, P533, 18th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis (OMCOS 18) , (2015)
2. "Syntheses and Characterizations of Poly(Diethyl Glycolide) Polymers ", Mehmet Onur Arıcan, Asgar Kayan, Ufuk Yıldız, Olcay Mert , EPF2015, European Polymer Congress, Dresden, Germany, (2015)
3. "Ring-opening polymerizations of epoxide (GPTS) and lactide with the catalysts of silyliminophenolate based zirconium compounds", Olcay Mert, Asgar Kayan, -, ACS national meeting, Boston, (2015)