



## ANALİZ ÜCRETLERİ

Uygunluk Raporları*	Ücret (KDV Hariç)
Teknik Şartnameye Uygunluk / Gümrük Tarife Tespiti / Özel Rapor Hazırlama / Analiz Sonucu Yorumlama	10.000 TL
<i>*Uygunluk raporları için sistem üzerinden başvuru yapılamamaktadır. Talepleriniz için BITUAM yönetimi ile iletişime geçiniz.</i>	

Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
<b>ELEMENTEL ANALİZ LABORATUVARI</b>	<b>ICP-OES*</b>	Kalitatif Katı/Tek element	520 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	520 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	520 TL
		Kalitatif İlave Element Başına	35 TL
		Kantitatif Katı/Tek Element	520 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	520 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	520 TL
		Kantitatif İlave Element Başına	35 TL
		Validasyon	İlgili uzman ile görüşünüz.
	<b>ICP-MS*</b>	Kalitatif Katı/Tek element	600 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	600 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	600 TL
		Kalitatif İlave Element Başına	40 TL
		Kantitatif Katı/Tek Element	600 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	600 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	600 TL
		Kantitatif İlave Element Başına	40 TL
		Validasyon	İlgili uzman ile görüşünüz.
	<b>AAS*</b>	Kalitatif Katı/Tek element	450 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	450 TL
		Kalitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	450 TL
		Kantitatif Katı/Tek Element	450 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçerikli/Tek Element	450 TL
		Kantitatif Sıvı-Organik İçeriksiz/Tek Element	450 TL
	<b>Mikrodalga ile Çözeltiyeye Alma*</b>	Nitrik Asit ile Çözeltiyeye Alma	520 TL
		Aqua Regia ile Çözeltiyeye Alma	580 TL
		Çoklu Asit ile Çözeltiyeye Alma	620 TL
		HF/Nitrik Asit İle Çözeltiyeye Alma	650 TL
		Yöntem Geliştirme	İlgili uzman ile görüşünüz.
	<b>Numune Hazırlama Ek İşlemler</b>	Süzme, santrifüj, kurutma vb.	125 TL
	<i>*Numune organik bileşen içeriyorsa ilave olarak numune hazırlama işlemi ücrete eklenecektir. Numune çözelti halindeyse kör çözelti getirilmelidir.</i>		



Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)	
KÜTLE SPEKTROSKOPİSİ LABORATUVARI	LCMS Q-TOF*	Kalitatif (Tek Bileşen - HR/MS, HRMSMS)	800 TL	
		Kalitatif (İlave Bileşen Başına)	100 TL	
		Kantitatif (Tek Bileşen - HR/MS, HRMSMS)	900 TL	
		Kantitatif (İlave Bileşen Başına)	400 TL	
		Metot Geliştirme (Tek Bileşen)	5.250 TL	
		Metot Geliştirme (İlave Bileşen Başına)	2.500 TL	
		Kütüphane Taraması (Numune Başına)	6.500 TL	
	GC-MS*	Kalitatif Tek Bileşen	650 TL	
		Kalitatif İlave Bileşen Başına	125 TL	
		Kütüphane Taraması (Numune Başına)	2.000 TL	
		Kantitatif Tek Bileşen	800 TL	
		Kantitatif İlave Bileşen Başına	125 TL	
		Metot Geliştirme (Tek bileşen)	2.500 TL	
	Metot Geliştirme (İlave Bileşen Başına)	650 TL		
	Numune Hazırlama Ek İşlemler	Süzme, santrifüj, kurutma, uygun çözücüde çözme vb.	125 TL	
	<i>*Kantitatif tayin ve metot geliştirme için analitik saflıkta standart referans madde/çözelti numune ile birlikte teslim edilmelidir. Numune sıvı halde ise analit içermeyen sıvı da (blank çözelti) ayrıca teslim edilmelidir. Katı numuneler için uygun çözücü bilgisi paylaşılmalıdır.</i>			
	Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
	TERMAL ANALİZ LABORATUVARI	DSC*	Termal Analiz (25-600 °C)	650 TL
Termal Analiz (-170-600 °C)			780 TL	
Isı Kapasitesi Ölçümü (C <sub>p</sub> ) (25-600 °C)			1000 TL	
Isı Kapasitesi Ölçümü (C <sub>p</sub> ) (-170-600 °C)			1100 TL	
OIT (Oxygen Induction Time) Testi (TS EN 728)			900 TL	
STA* (TG/DSC)		Termal Analiz (25-1500 °C)	800 TL	
		Isı Kapasitesi Ölçümü (C <sub>p</sub> ) (25-1500 °C)	1000 TL	
		Karbon Karası Analizi (TS ISO 6964)	900 TL	
TG/DTA		Termal Analiz (25-1100 °C)	600 TL	
Dilatometre		Termal Genleşme Katsayısı Ölçümü	800 TL	
DMA*	Cantilever Testi (Single/Dual) (25-300°C)	850 TL		
	Cantilever Testi (Single/Dual) (-30-300°C)	900 TL		
TG/FTIR	TG/FTIR (25 - 1100 °C)	800 TL		
<i>* Analiz ücretleri 0-1 saate karşılık olup, her ilave saat için 100 TL ilave ücretlendirme yapılacaktır.</i>				
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)	
X-IŞINLARI LABORATUVARI	XRD	Difraksiyon Paterni Çekimi - Toz Numune*	520 TL	
		Difraksiyon Paterni Çekimi - İnce Film*	650 TL	
		Faz Tanımlama	850 TL	
	XRF	Yarı Kantitatif Element Analizi	650 TL	



<i>* Analiz ücretleri 0-1 saate karşılık olup, her ilave saat için 400 TL ilave ücretlendirme yapılacaktır.</i>				
<b>Laboratuvar</b>	<b>Cihaz Adı</b>	<b>Analiz Adı</b>	<b>Ücret (KDV hariç)</b>	
<b>ELEKTRON MİKROSKOPİSİ LABORATUVARI</b>	<b>SEM*</b>	SEM ile Görüntüleme (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 4 Numune)	1000 TL	
		SEM ile Görüntüleme + EDS ile Yarı Kantitatif Analiz (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 3 Numune)	1000 TL	
		SEM ile Görüntüleme + EDS ile Elementel Haritalama (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 2 Numune)	1000 TL	
		Sputter ile 1 Set Numunenin (6 Taneye Kadar) Au-Pd ile Kaplanması	300 TL	
	<b>FE-SEM*</b>	SEM ile Görüntüleme (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 4 Numune)	2.000 TL	
		SEM ile Görüntüleme + EDS ile Yarı Kantitatif Analiz (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 3 Numune)	2.000 TL	
		SEM ile Görüntüleme + EDS ile Elementel Haritalama (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 2 Numune)	2.000 TL	
		Sputter ile 1 Set Numunenin Au-Pd ile Kaplanması (6 Taneye Kadar)	300 TL	
		STEM analizi (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 2 Numune)	2.000 TL	
		STEM Analizi için Sıvı Örnek Numune Hazırlama (1 adet)	2.000 TL	
		EBSD Analizi (Saatlik, 1 Saat / 1 Numune)	3.500 TL	
		EBSD Analizi (Yarım Günlük)	7.500 TL	
		EBSD Analizi (Günlük)	12.000 TL	
		Katodoluminesans Analizi (Saatlik, 1 Saat / Maksimum 4 Numune)	2.000 TL	
		ColorSEM (Maksimum 3 adet renkli SEM görüntüsü)	1000 TL	
		<i>*Elektron mikroskopisi laboratuvarı ücretlendirmeleri rutin analizler içindir. Özel talebe bağlı olarak normal süreyi aşan analizler için ek ücretlendirme yapılacaktır.</i>		
	<i>*Toz numuneler ile yapılacak SEM analizleri için 0.1-0.2 g'lık numune miktarı yeterli olup, gereğinden fazla numune göndermemeniz rica olunur. Ayrıca, toz numunelerin iyi öğütülmüş olması gereklidir. Özensiz hazırlanmış toz numuneler iade edilir. Toz numunelerin kilitli poşetle değil eppendorf tüpler içerisinde gönderilmesi gerekmektedir.</i>			
	<i>* İncelenecek her bir numunenin manyetik özelliği hakkında bilgi verilmelidir.</i>			
	<i>* Numuneler yüksek vakum koşullarında inceleneceği için gaz çıkışına neden olacak bileşenler içermemelidir.</i>			
	<i>* İncelenecek her bir numune için talep edilen maksimum büyütme belirtmelidir. 500kX büyütmenin üzerinde ek ücretlendirme yapılır. Ek fiyatlandırma için ilgili uzman ile görüşülmelidir.</i>			
<i>* Bulk (yığın) numunelerle yapılacak EDS analizleri için numunelerin fiziki yükseklikleri benzer olmalıdır. Aksi takdirde numuneler için tek başvuru yapılmış olursa dahi her biri ayrı ayrı ücretlendirilir.</i>				
<i>*EBSD numuneleri başvuru sahibi tarafından hazırlanır.</i>				
<i>**FESEM ile biyolojik numune incelenemez.</i>				
<i>** Tercihen numunelerinizin boyutları 1.2 cm capında bir alani kaplayacak düzeyde olmalı</i>				



<i>aksi taktirde büyük boyutlu numuneler için ek ücretlendirme yapabilir</i>			
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
<b>YÜZEY VE GÖZENEK KARAKTERİZASYONU LABORATUVARI</b>	<b>AFM</b>	Temaslı Çekim (Contact Mode)	700 TL
		Temassız Çekim (Non-Contact mode)	700 TL
		Kelvin Prob Kuvvet Mode (Kelvin Probe Force Mode – KFM)	900 TL
		Manyetik Kuvvet Modu (Magnetic Force Mode – MFM)	900 TL
		Akım / İletkenlik Modu (Current Mode – C-AFM)	900 TL
		Lateral Kuvvet Modu (Lateral Force Mode – LFM)	900 TL
		Kuvvet Geçiş Modu (Force Modulation Mode – FMM)	900 TL
		<b>Optik Profilometre *</b>	Yüzey Pürüzlülüğü ve Kalınlık Tayini
	<b>Mekanik Profilometre *</b>	Yüzey Pürüzlülüğü ve Kalınlık Tayini	550 TL
	<b>BET</b>	Çok Noktalı BET Spesifik Yüzey Alanı Ölçümü	520 TL
		Spesifik Yüzey Alanı + Gözenek Boyut Dağılımı (Adsorpsiyon - Desorpsiyon İzotermi)	800 TL
		Diğer Gaz Analizleri	800 TL
		Kimyasal Adsorpsiyon	800 TL
	<b>Civa Porozimetresi</b>	Düşük Basınçta (0-50 psi)	800 TL
		Yüksek Basınçta (20-60.000 psi)	900 TL
Toplam Porozite		1000 TL	
<b>Yoğunluk Tayini</b>	Helyum Piknometresi ile Yoğunluk Tayini / Numune Başına	250 TL	
	Arşimet Prensibine göre Yoğunluk Tayini / Numune Başına	200 TL	
<i>* Bir numunede en fazla 3 farklı noktanın ölçümü yapılmaktadır.</i>			
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
<b>PARTİKÜL KARAKTERİZASYON LABORATUVARI</b>	<b>Zetasizer*</b>	Nano Boyutta Parçacık Ölçümü	400 TL
		Zeta Potansiyel Ölçümü	450 TL
	<b>Mastersizer**</b>	Mikro Boyutta Parçacık Ölçümü (0,02 µm – 2000 µm)	450 TL
		<i>* Fiyatlandırma 3 adet tekrarlı ölçüm için geçerlidir. 3'ten fazla tekrarlı ölçüm istenmesi durumunda her tekrar için 30 TL ek ücret alınmaktadır. **Mastersizer analizleri distile su ile yapılmaktadır. Suda çözünen numuneler için farklı bir çözücü kullanılması isteniyorsa çözücü (solvent) başvuru sahibi tarafından temin edilmeli veya ek ücret ödenmelidir. Ek fiyatlandırma için ilgili uzman ile görüşülmelidir.</i>	
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
<b>SPEKTROSKOPİ</b>	<b>UV-VIS</b>	UV-VIS Spektrumu (Numune Başına)	150 TL



Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
LABORATUVARI	Raman	Raman Spektrumu (Numune Başına)	650 TL
		Alan Analizi - Haritalama	1000 TL
		Derinlik Profili	1000 TL
	FT-IR	ATR Tekniği ile Kimyasal Bağ Analizi (650-4000 cm <sup>-1</sup> )	325 TL
		KBr Tekniği ile Kimyasal Bağ Analizi (500-4000 cm <sup>-1</sup> )	450 TL
Elipsometre	Spektroskopik Elipsometri Ölçümü ( $\Psi, \Delta$ )	525 TL	
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
MEKANİK TEST LABORATUVARI	Basma Çekme Cihazı	Basma Testi (Oda Sıcaklığı)	425 TL
		Çekme Testi (Oda Sıcaklığı)	425 TL
		Eğme Testi (Oda Sıcaklığı)	425 TL
		Çekme Testi (-30 °C)*	1100 TL
		Çekme Testi (-100 °C)*	1200 TL
		2208 Çekme Testi (350 °C'ye kadar)	900 TL
		Yorulma Testi (0-6 saat)	4.000 TL
		Yorulma Testi (6 saat üstü her ilave saat)	650 TL
<i>* Analiz ücretleri numune başına verilmiştir. Çekme testi (-30 °C) ve Çekme testi (-100 °C) için soğutma tankının doldurulması analiz ücretine dahil değildir. Ayrıca ücretlendirilecektir. Ücretlendirme için ilgili uzman ile görüşülmelidir.</i>			
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
HÜCRE KÜLTÜRÜ LABORATUVARI		MTT ile Sitotoksite Analizi (24 saat)	Direkt: 1.250 TL İndirekt: 1.750 TL
		In-Vitro Biyodegradasyon Analizi (4 haftaya kadar)	2.500 TL
		Invert Mikroskop ile Hücre Görüntüleme (Floresanlı Kullanım: 0-1 Saat)	325 TL
		Invert Mikroskop ile Hücre Görüntüleme (Floresansız Kullanım: 0-1 Saat)	250 TL
		Elisa Reader ile Absorbans Ölçümü	125 TL
		Otoklav ile Sterilizasyon	100 TL
		Hücre pasajlama, Dondurma ve Saklama	Hücre hattına göre fiyat belirlenir. İlgili uzman ile görüşülmelidir.
		In-Vitro Ortamda İmmünotoksisite Testi*	Hücre hattına göre fiyat belirlenir. İlgili uzman ile görüşülmelidir.
<i>* Kit başvuru sahibi tarafından temin edilir.</i>			
Laboratuvar	Cihaz Adı	Analiz Adı	Ücret (KDV hariç)
GENEL KULLANIM LABORATUVARI	Süperkritik Akışkan Ekstraksiyon (SFE) Cihazı*	Ekstraksiyon İşlemi	1.600 TL
	Glovebox	Saatlik Kullanım	125 TL
		Günlük Kullanım	350 TL
Malzeme Mikroskobu	Saatlik Kullanım	200 TL	



	<b>Ultra Saf Su</b>	Litre başına	25 TL
	<b>Sıvı Azot</b>	Litre başına	35 TL
	<b>Yüksek Sıcaklık Fırını**</b>	25-1500 °C (Saatlik, 1 Saat)	200 TL
	<i>* Analiz ücreti 0-1 saate karşılık olup, her ilave saat için 250 TL ilave ücretlendirme yapılmaktadır.</i>		
	<i>** Numunenin uygunluğu için ilgili uzman ile görüşülmelidir.</i>		

***BITUAM bu belgenin tüm bölümlerinde ve analiz ücretlerinde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkına sahiptir.***