



# **TEST ve ANALİZ FİYAT LİSTESİ**

**2025**

## AÇIKLAMALAR

TÜBİTAK MAM Endüstriyel Hizmet Şartlarına <https://mam.tubitak.gov.tr/tr/icerik/endustriyel-hizmet-sartlari> adresinden ulaşılabilir.

### İngilizce Raporlama ücreti

İngilizce dilde rapor hazırlama için ayrıca ücretlendirme yapılır.  
(Raporun kapsamına göre 1000 TL- 20.000 TL +%20 KDV'dir.)

### İndirimler

Yurtiçinden gelen taleplerde liste fiyatları üzerinden %10 indirim 2025 yılında da devam etmektedir.  
Test/analiz fiyatları 31.12.2025 tarihine kadar geçerlidir.

Yıl içerisinde MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir, analizler hizmet kapsamından çıkarılabilir.

**Listedeki Fiyatlara KDV dahil değildir. KDV oranı %20'dir.**

### Banka Bilgisi

T.C. Ziraat Bankası Gebze Kurumsal Şubesi  
**Hesap Adı:** TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi  
**IBAN:** TR19 0001 0020 8534 7543 977543 (TL)

### İletişim Bilgileri

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi  
Strateji ve İş Geliştirme Müdürlüğü  
Endüstriyel Hizmetler  
Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1  
P.K. 21, 41470 Gebze-Kocaeli  
Tel : 0262 677 22 27  
E-posta : [analiz@tubitak.gov.tr](mailto:analiz@tubitak.gov.tr)



**TÜBİTAK**  
MAM

## TEST/ANALİZ TALEP ÇİZELGESİ

Süreç Kodu: Ç.S.01.38.05 | Yürürlük Tarihi: 02.05.2017 | Güncelleştirme Sayısı: 06 | Sayfa: 1/1

Gönderdiğim/göndereceğim .....adet ..... numunesinde aşağıda belirttiğim test/analiz(ler)in yapılmasını rica ederim.

Test/analiz sonuçlarının, reklamlarda TÜBİTAK'ın adının zikredilerek ve/veya söz konusu ürünün TÜBİTAK tarafından onaylandığı anlamına gelecek şekilde kullanılmayacağını, aksi halde TÜBİTAK tarafından gerek reklamların yayınlanmasının durdurulacağını, gerekse maddi ve manevi zararın tazmini amacıyla yargı yoluna başvurulacağını kabul, beyan ve taahhüt ederiz. Endüstriyel Hizmetler İşleyiş Süreci'nde ([mam.tubitak.gov.tr](http://mam.tubitak.gov.tr)) belirtilen TÜBİTAK MAM Endüstriyel Hizmet Şartlarını inceledik ve kabul ediyoruz.

[KVKK Aydınlatma Metni](http://www.kvkk.gov.tr) | [TÜBİTAK MARMARA ARAŞTIRMA MERKEZİ \(tubitak.gov.tr\)](http://www.tubitak.gov.tr) sayfasında yer alan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında tanzim edilen aydınlatma metnini incelediğimizi beyan ediyoruz.

Yetkili İsim, İmza

Firma Kaşe

..... / ..... / .....

Başvuru sürecinizi <https://mam.tubitak.gov.tr/tr/content/basvuru-sorgulama> adresinden MAM Evrak Kayıt Numarası ile takip edebilirsiniz

Numuneler insan sağlığı açısından tehlike taşıyan ve özel çalışma koşulları gerektiren nitelikte mi?

Varsa açıklayınız.....

Uygunluk değerlendirmesi için :

ilgili mevzuat/şartname/standart kullanılsın  Basit karar kuralı uygulansın  Belirsizlik hesaplara dahil edilsin

\*: Seçim yapılmaması durumunda, öncelikle ilgili mevzuat/şartname/standart ve basit karar kuralı uygulanır.

TALEBİNİZ	NUMUNE HAKKINDA BİLGİ		

RAPOR TALEP EDEN	Firma / Kurum veya Şahıs Adı		Vergi No (Firma/Kurum ise)	
	Adres		T.C.Kimlik No (Şahıs ise)	
	Telefon	Faks	Vergi Dairesi Adı	
	E-posta			

Rapor Teslim Şekli  Elden  Kargo\*  (\*Analiz Raporu PTT kargo ile gönderilmektedir)

FATURA BİLGİLERİ	Firma / Kurum veya Şahıs Adı		Vergi No (Firma/Kurum ise)	
	Adres		T.C.Kimlik No (Şahıs ise)	
	Telefon	Faks	Vergi Dairesi Adı	
	E-posta		NOT: Fatura elden veya PTT kargo ile iletilmektedir.	

Bu kısım TÜBİTAK MAM tarafından doldurulacaktır.

Numune Geliş Şekli : Mühürlü  Elden  Kargo

Numune Adeti :

# İKLİM VE YAŞAM BİLİMLERİ



Çevre Laboratuvarlarımız TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre uluslararası akreditasyon belgesine sahiptir.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'ndan ÇEVRE ANALİZLERİ YETERLİK BELGESİ' ni almıştır.

## ÇEVRE LABORATUVARLARI NUMUNE MİKTARLARI VE AMBALAJ

- Su ve atıksu numuneleri en az 1litre, en fazla 10 litre olarak temiz (kullanılmamış) plastik bidon, cam kavanoza alınmalıdır.
- Mümkün ise, kabın ağzı kapak ile numune arasında hava kalmayacak şekilde kapatılmalıdır. Ulaşım sırasında çalkalanmaması için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Yağ ve gres analizi yapılacak numuneler, 1litrelik cam kavanoz ile, herhangi bir aktarma kabı kullanılmaksızın kaynağından doğrudan alınmalıdır.
- Arıtma çamuru ve toprak numuneleri 1kg temiz plastik torba, ağzı geniş plastik bidon veya cam kavanoza alınmalıdır.
- Arıtma çamuru numuneleri filtre presten geçirilmiş kek kıvamında olmalıdır.
- Bakteriyolojik analizler toplam koliform ve fekal koliform analizi için numune alma noktası (musluk, boru ucu) alkol ile steril hale getirilmelidir. Numuneler, steril kaba, kabın altından tutularak, su 10-15 dakika akıtıldıktan sonra direkt olarak alınmalıdır ve 6 saat içerisinde laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır.
- Atık yağ numuneleri buldukları kabın içinden en az 5 değişik noktadan (farklı derinlik) kompozit olarak cam veya plastik kaba en az 500 ml olacak şekilde alınmalıdır.
- Steril kaba alınmadan gönderilen bakteriyolojik analiz numuneleri kabul edilmez.
- İçme suyu ambalajları hariç, daha önce başka bir amaçla kullanılmış yıpranmış ambalajlara, gıda ambalajlarına, meşrubat şişelerine alınmış temiz su ve atıksu numuneleri kabul edilmez.

**Numune Alma:** Yetkili kuruluşlardan (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve yetkilendirdiği kuruluşlardan) deşarj izni almak üzere yapılan analizlerde numunelerin yönetmelik gereği İklim ve Yaşam Bilimleri Başkan yardımcılığı personeli veya Çevre İl Müdürlüğü elemanları tarafından alınması gerekmektedir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda Su ve Atıksu Laboratuvarı sorumluları ile irtibata geçerek alınacak numunenin özelliğine göre numune alma esasları hakkında bilgi alınması gerekmektedir. Atık Yönetimi Yönetmeliği (AYY) EK-3 analizlerine yönelik yapılacak başvurularda web sayfamızda yer alan "TÜBİTAM MAM Test/Analiz Talep Çizelgesi (Ç.S.01.38.05)" ile birlikte "Atık Yönetimi Yönetmeliği (AYY) EK-3/B Analizleri Başvurusu İçin Numune Bilgi Formu (Ç.S.01.38.10)" nun da doldurulup tarafımıza iletilmesi gerekmektedir.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir.

Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

## Bilgi İçin

E-posta: [analiz@tubitak.gov.tr](mailto:analiz@tubitak.gov.tr)

Tel : 0262 677 22 27



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Analiz kodu	Analiz Adı	2025 Yılı Fiyat (TL)
-------------	------------	----------------------

## SU VE ATIKSU LABORATUVARI

### NUMUNE ALINMASI

Ç1	Anlık numune*	2.500
Ç2	İki saatlik numune*	3.350
Ç3	Yirmi dört saatlik numune	4.500
Ç431	Su grubu için Örnekleme, analiz, numune alma için Ulaşım bedeli	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir</b>
Ç428	Emisyon kapsamında örnekleme ve ölçüm (tesis başına)	10.500
Ç429	Numune alma taban fiyatı/işletme	4.700

### NUMUNE HAZIRLAMA

Ç4	Ekstraksiyon* ( TS EN 12457-4)	4.000
Ç5	Metal numuneleri için ön işlem * (numune başına)	2.000
Ç6	Katı numuneler için kırma, öğütme, eleme (numune başına)	2.000
Ç7	Metal numuneleri için ön işlem* (Mikrodalga fırın parçalama) (SM 3030 K, SM 3015 A, SM 3051 A)	2.000
Ç432	Çevresel Spesifik Çalışmalar	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir</b>

### FİZİKSEL ANALİZLER

Ç8	İletkenlik* (2510 B)	560
Ç9	Bulanıklık* (SM 2130 B Nefelometrik Metod)	560
Ç10	Koku, tat, tortu	560
Ç12	Toplam katı* (SM 2540 B)	1.000
Ç13	Askıda katı madde* (SM 2540 D gravimetrik)	1.000
Ç14	Uçucu askıda katı madde	1.000
Ç15	Çözünmüş madde* (SM-2540 C Gravimetrik)	1.000
Ç16	Çökebilir madde	1.000
Ç170	Kızdırma Kaybı* (Yanma) (TS EN 15935)	1.200
Ç390	Katı örneklerde Nem / Kuru madde* (TS 9546 EN 12880)	1.000

### KİMYASAL ANALİZLER

Ç17	pH* (SM 4500- H <sup>+</sup> B elektrometrik)	560
Ç18	Çözünmüş oksijen (SM 4500-O H Optik Prob Metodu)	560
Ç19	Renk* (SM 2120 C Spektrofotometrik)	1.250
Ç20	Alkalinite (SM 2320 B Titrasyon)	1.250
Ç22	Toplam sertlik (SM 2340 C EDTA Titrimetrik)	1.250
Ç23	Serbest/Toplam klor* (SM 4500-CI F DPD Titrimetrik)	1.250
Ç25	Sülfür* (SM 4500-S F İyodometrik)	1.300
Ç27	Sülfür (SM 4500 SO <sub>3</sub> B İyodometrik)	1.300
Ç28	Toplam kjeldahl azotu * (SM 4500- N <sub>org</sub> B )	2.600
Ç29	Amonyum azotu* (SM 4500 NH <sub>3</sub> B, C distilasyon ve titrimetrik)	2.500
Ç32	Toplam azot (SM 4500- Norg. B+SM 4110 B İyon)	3.200
Ç33	Toplam fosfor (SM 4500 P B)	3.200
Ç36	Fenol* (SM 5530 B, D Distilasyon metodu)	3.000

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Ç37	Bor (SM 4500 C Karmin)	1.250
Ç38	Yüzey Aktif Madde (MBAS)* (SM 5540 B, C Sublation Aparatı ile Ayırma)	2.500
Ç39	Katı numunelerde Yağ ve gres* (SM 5520 E Sokslet Ekstraksiyon)	5.000
Ç41	Biyolojik oksijen ihtiyacı (BOİ <sub>5</sub> )* (SM 5210 B 5 Günlük)	2.000
Ç42	Kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ)* (SM 5220 B açık reflüks)	2.500
Ç43	Kimyasal oksijen ihtiyacı (tuzlu suda)	3.000
Ç44	Sodyum Absorbans Oranı (Na, Ca, Mg, K) (EPA 6020 B)	4.400
Ç45	Permanganat indeksi (TS 6288, EN ISO 8467)	1.300
Ç46	Serbest karbondioksit (SM-4500 –CO <sub>2</sub> D Alkaliniteden hes.)	1.250
Ç47	Toplam karbondioksit (SM-4500 –CO <sub>2</sub> D Alkaliniteden hes.)	1.250
Ç343	Krom (VI) (Cr <sup>6+</sup> mg/l)* (SM-3500-Cr B Kolorometrik)	1.500

### SUDA ALETLİ ANALİZLER

Ç40	Hidrokarbonlar* (ASTM D 7066-04 FTIR spektrometresi)	6.100
Ç50	Toplam organik karbon (TOK)*, Çözülmüş organik karbon (ÇOK)* (SM 5310 B Yüksek sıcak. yakma)	2.000
Ç52	UV spektrofotometre ile hazır kit testleri (parametre başına; S <sup>2-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , P, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , B, Cr <sup>6+</sup> , Cl <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , KOI, F <sup>-</sup> , Fenol)	1.400
Ç53	ICP-MS* (EPA Metot 6020 B), ICP-OES* (EPA Metot 6010 D) Metal analizleri (parametre başına)	1.400
Ç55	Cıva Tayini* (TS EN ISO 17852 Atomik Floresans Spektrometri(AFS))	1.400
Ç57	İyonların Tayini* (SM 4110 B iyon kromatografi) (parametre başına; SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Br, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , F, BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1.400
Ç58	Yağ-gres* (ASTM D 7066-04 FTIR spektrometresi)	6.000
Ç146	Katı numunede toplam organik karbon (TOK)* (TS EN 15936)	2.000
Ç147	Atıkyığda toplam halojenler (SM 4110 B)	3.500
Ç160	İyon seçici elektrot ile Florür (F <sup>-</sup> ) Analizi* (SM 4500 F C)	1.400
Ç171	Atıkyığda Halojenler * (Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , F <sup>-</sup> ; parametre başına)	1.400
Ç302	Hidrokarbonların (C10-C40 Aralığındaki) Tayini* (TS EN 14039)	8.500
Ç303	Sıvı Örneklerde Mineral Yağ Analizi (ISO 9377-2)	8.500
Ç346	Toplam Azot* (ISO 20236)	3.200
Ç349	Metal Taraması (Kantitatif Analiz)	5.000
Ç354	Toplam Azot* (SM 4500-P J Persülfat Metodu.)	3.200
Ç355	Toplam Fosfor* (SM 4500-P J Persülfat Metodu.)	3.200
Ç356	Amonyum Azotu* (SM 4500-NH <sub>3</sub> H Akış Enjeksiyon)	2.500
Ç357	Nitrat/Nitrat azotu * (SM 4500-NO <sub>3</sub> - I Kadmiyum İndirgeme)	1.400
Ç358	Fosfat/Fosfat fosforu* (SM 4500-P:G Akış Enjeksiyon)	1.400
Ç369	Serbest Siyanür* (ISO 14403-1 Akış Enjeksiyon)	1.500
Ç370	Toplam Siyanür* (ISO 14403-1 Akış Enjeksiyon)	2.500

### BS 6920-TEK SICAKLIKTA YAPILAN TESTLER

Ç394	Koku-Tat -BS 6920-2.2	8.500
Ç395	Renk-Bulanıklık -BS 6920-2.3	7.500
Ç396	Sucul Mikroorganizma Büyümesi -BS 6920-2.4	43.000
Ç397	Metal Ekstraksiyonu- BS 6920-2.6	14.000
Ç398	Migrasyon Testi -TS EN 15768, BS EN 12873	46.000

### BS 6920-İKİ SICAKLIKTA YAPILAN TESTLER

Ç399	Koku-Tat -BS 6920-2.2	17.000
Ç400	Renk-Bulanıklık -BS 6920-2.3	12.000
Ç396	Sucul Mikroorganizma Büyümesi -BS 6920-2.4	43.000
Ç401	Metal Ekstraksiyonu- BS 6920-2.6	21.000

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

**BİYOLOJİK ANALİZLER**

Ç61 Balık biyodenevi 4.000

**HAVA KİRLİLİĞİ VE KONTROLU LABORATUVARLARI**

**EMİSYON ÖLÇÜMLERİ (emisyon kaynağı başına)**

Ç53	Metal analizleriMetal Analizleri - ICP-MS* (EPA Metod 6020 B) - ICP - OES (EPA 200.7) Metal Analizleri (parametre başına)	1.400
Ç57	İyon kromatografisi * (4110 B iyon kromatografi) (parametre başına; SO42-, PO4, NO3-, Br, NO2-, Cl-, F,BrO3* )	1.400
Ç64	Yanma gazları tayini (SO2,CO,O2,NOx) (TS ISO 7935*,TS ISO 12039*,EPA CTM 022*)	6.300
Ç65	Uçucu organikler tayini (VOC) (EPA 320*, EPA 18*, TS EN 13649* )	15.500
Ç66	Ağır metal örnekleme (EPA 29*, EN 14385*)	8.000
Ç67	Sabit Kaynaklarda halojen örnekleme (EPA 26*,EPA 26A*, ISO 15713*,TS EN 1911-1,2,3*)	8.000
Ç68	Sabit kaynaklarda amonyak tayini *(EPA CTM 22)	8.000
Ç69	Sabit kaynaklarda SO2 ve H2SO4(SO3) tayini (EPA 8*)	8.000
Ç71	Toz (EPA 17*, EPA 5*, TS ISO 9096*, TS EN 13284-1*)	9.500
Ç74	Termik santral (Toz, yanma gazları, halojenler-kanal bazında) (EPA 17*, TS ISO 7935*, TS ISO 12039*, EPA CTM 022*, EPA 26*, ISO 15713*)	43.500
Ç75	Toz veya gaz performans testi (kanal bazında) (EPA 17*, TS ISO 7935*, TS ISO 12039*, EPA CTM 022*)	43.500
Ç76	Sabit kaynaklarda dioksin/furan kütle derişimlerinin örnekleme (TS EN 1948-1*)	38.500
Ç119	Sabit kaynaklarda Dioksin /Furan analizi * (TS EN 1948-3-2006 GC-HRMS Metodu) / Kaynak Başına (3 numune +1 Blank)	57.500
Ç151	Sabit kaynaklarda Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) örnekleme (TS ISO 11338-1*)	30.000
Ç157	Toplam organik karbon* (EPA 25A, TS EN 12619, TS EN 13526 )	15.500
Ç166	Gemi Ana Makine veya Jeneratörü Emisyon Ölçümü	36.000
Ç173	Koku emisyonu ölçümleri (EPA 13725*)	14.500
Ç311	Sabit kaynaklarda formaldehit tayini (EPA 316*, EPA 323*)	8.000
Ç333	Kütle bilançosu yöntemiyle uçucu organik bileşik emisyonları hesabı raporu hazırlanması	43.500
Ç334	Sabit kaynak emisyonlarında Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar PAH analizi* (ISO 11338-2)/ Kaynak Başına (3 numune +1 Şahit)	18.000
Ç339	Sürekli emisyon ölçüm sistemlerinin kontrolü (EN 14790*, EN 14791*, EN 14792*, EN 15058*, TS EN 13284-1*, TS ISO 9096*, TS EN 12619*, TS EN 13526*, ISO 15713*, TS EN 1911*, TS ISO 10780*, EN 14789*)	<b>Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.</b>
Ç424	Sabit kaynaklara H2S ölçümü	12.000
Ç433	15267-3 Standardı Kapsamında Tamamlanması Gereken Testler, Laboratuvar Testleri-1	<b>Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.</b>
Ç434	15267-3 Standardı Kapsamında Tamamlanması Gereken Testler, Laboratuvar Testleri-2	<b>Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.</b>

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Ç435	15267-3 Standardı Kapsamında Tamamlanması Gereken Testler, Saha Testleri	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
------	--	---

### İMİSYON (HAVA KALİTESİ) ÖLÇÜMLERİ (NOKTA) VE MODELLEME

Ç53	ICP-MS* (EPA Metot 6020 B)	1.400
	ICP-OES (EN ISO 11885) Metal analizleri (parametre başına)	
Ç77	Partiküler madde (PM <sub>10</sub> ) (Kurum içi ölçüm yöntemi)	120.000
Ç78	Kükürt dioksit* (SO <sub>2</sub> ) (Kurum içi ölçüm yöntemi )	120.000
Ç79	Azot oksitler (NO <sub>x</sub> )	120.000
Ç80	Uçucu organikler (VOC)	120.000
Ç81	Karbon monoksit* (CO) (Kurum içi ölçüm yöntemi)	120.000
Ç83	Ozon (O <sub>3</sub> )	120.000
Ç84	Baca gazı dağılım modellemesi (1 parametre / 1 tesis dağılımı)	35.000
Ç89	Çöken toz ölçümü (1ay/1 nokta)	9.500
Ç99	PAH analizi	10.500
Ç174	PM10/PM2.5 Örnekleme	9.600
Ç175	PAH örnekleme	7.200
Ç312	CALPUFF ile dağılım modellemesi (tesis başına)	48.000
Ç313	Baca dışı kaynaklı emisyonun kütleli debisinin tespiti	4.500

### İMİSYONLAR İÇİN PASİF ÖRNEKLEYİCİLER ( 1 NOKTA )

Ç90	Pasif örnekleyicilerle gazların (SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , HF, HCl, H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> ) tayini (EN 13528-1,2,3*)	4.000
Ç314	Pasif örnekleyicilerle BTEX tayini (EN 13528-1,2,3*)	6.500
Ç413	Pasif örnekleyiciler ile uçucu organik bileşiklerin (VOC) ölçüm ve analizi (EN 13528- 1,2,3*), (örnekleyici (tüp+adsorban) + analiz fiyatı)	10.500
Ç416	Pasif örnekleyicilerde VOC analizi (EN 13528-1,2,3*)	9.000
Ç430	Hava grubu için ölçüm ve örnekleme için ulaşım bedeli	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.

### GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMÜ VE HARİTALAMA

Ç316	Gürültü kaynaklarının ses gücü seviyelerinin tayini (TS EN ISO 3744*, TS EN ISO 3746*)	29.000
Ç317	Sanayi tesislerinden kaynaklı ses gücü seviyelerinin tayini (TS ISO 8297*, TS ISO 1996-2*)	29.000
Ç318	Sanayi tesisleri için SoundPlan programı ile akustik rapor hazırlanması-(TS ISO 9613-2*, TS EN ISO 3744*, TS EN ISO 3746*, TS ISO 8297*, TS ISO 1996-2*)	48.000

### KATI VE TEHLİKELİ ATIK LABORATUVARLARI

#### EK3 ANALİZLERİ

Ç331	EK IIIB kapsamında atık analizleri, inceleme ve değerlendirme	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç350	Balık Biyodeneyi (ZSF)-EK3	3.700
Ç368	Toplam Organik Karbon (TOK)-EK3	2.000
Ç389	Daphnia magna ile Akut Toksikite Testi-EK3	8.000
Ç403	pH-EK3	650
Ç404	Nem ve Kuru Madde-EK3	1.150
Ç405	Yanma Kaybı-EK3	1.150
Ç406	PAH-EK3	10.080

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Ç407	VOC-EK3	10.080
Ç408	Ftalat-EK3	10.000
Ç409	Formaldehit-EK3	11.500
Ç410	XRD Cihazı ile Kimyasal ve Mineralojik Analiz-EK3	8.000
Ç418	Yarıuçucu organiklerin tespiti için GC-MS taraması-EK3	13.000
Ç419	Yarıuçucu ve uçucu olmayan organikler için türevlendirme sonrası GC-MS taraması-EK3	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç420	Bilinmeyen madde analizleri (GC-MS, HR-GC, HR-LC vb. analiz sistemleri)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç427	Plastik esaslı malzemeler için sucul ekotoksosite testi	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.

#### POLİAROMATİK HİDROKARBONLARIN ANALİZLERİ

Ç99	Katı numunelerde (Arıtma Çamuru*, Toprak*, Sediment*, Atık*) Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) analizi (EPA 3545A, EPA 3630C, EPA 8270E)	10.500
Ç100	Sıvı numunelerde (Su*, Atıksu*) Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) analizi (EPA 3535A, EPA 8270E)	10.080
Ç334	Sabit kaynak emisyonlarında Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH) analizi* / (ISO 11338-2) Kaynak Başına (3 numune +1 şahit)	18.000

#### UÇUCU ORGANİK BİLEŞİKLERİN ANALİZİ

Ç152	BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen, pmo ksilen) analizi (EPA 5021A)	7.000
Ç176	Trihalometan (THM) analizi (ISO 15680)	7.000
Ç301	Suda Benzen analizi (EPA 8015C)	3.500
Ç336	Tetrakloreten ve trikloreten (ISO 15680) analizi	4.000
Ç338	Uçucu organik bileşik analizleri (VOC) (Su örneklerinde) (ISO 15680)	10.000
Ç411	LC-MSMS ile Fenolik ve Flavonoid Bileşenlerin Analizi	12.000
Ç412	İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Arıtılması Hakkındaki Yönetmelik EK1 Kapsamında Organik Kirleticilerin Analizi	49.000
Ç425	Sularda Geosmin, 2-MIB Analizi	4.500

#### POLİKLORLU BİFENİLLERİN (PCB), PESTİSİTLERİN VE POLİKLORLU TERFENİLLERİN (PCT) ANALİZLERİ

Ç155	PCB (Atıkyığlarda Poliklorlu Bifeniller) analizi * (EN 12766 )	10.080
Ç 304	PCB analizi ( Atık, Toprak ve katılarda – ISO 10382 metodu)	10.080
Ç344	Su örneklerinde pestisit analizi (organoklorlular, organofosforlular) (EPA 3535A, EPA 8270D)	12.000
Ç345	Katı örneklerinde pestisit analizi (organoklorlular, organofosforlular) (EPA 3535A, EPA 8270D)	12.000
Ç352	Su örneklerinde pestisit taraması (250 pestisit) (LC-MS/MS & GC-MS/MS laboratuvar içi metot) Katı örneklerde pestisit taraması (250 pestisit) (LC-MS/MS & GC-MS/MS laboratuvar içi metot)	14.000
Ç353		14.000

#### DİOKSİN/FURAN VE DİOKSİN-BENZERİ PCB'LERİN ANALİZLERİ

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Ç119	Sabit kaynaklarda Dioksin /Furan analizi * (TS EN 1948-3-2006 GC-HRMS Metodu) / Kaynak Başına (3 numune +1 şahit)	57.500
Ç308	Atık, Toprak, Çamur, Su ve Gıda örneklerinde Dioksin /Furan analizi (EPA 1613 1994-10 GC-HRMS metodu)	20.000
Ç359	LC-MSMS/GC-MSMS ile mikrokirletici, ilaç aktif madde ve endokrin bozucuların analizleri (Laboratuvar içi metot)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç360	Farklı mikrokirleticilerin analizleri	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç361	Farklı mikrokirleticilerin analizleri için yeni metot geliştirilmesi	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç362	Dioksin benzeri PCBlerin analizi (gıda, toprak, çamur ve baca örneklerinde/GC-HRMS metodu)	18.000
Ç365	Su çerçeve direktifi kapsamında adı geçen tüm kirleticilerin analizi (45 kirletici ve alt grupları dahil)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç366	Mikrokirletici (PAH, PCB, VOC, PCDD/F, pestisit vb.) analizleri için örnek hazırlama ve cihaz ile uygulama (GC-MS, HPLC, GC-MSMS, LC-MSMS vb.) eğitimi	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.

#### TEMİZ ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI

Ç378	Enerji Etüdü	Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir.
Ç379	Su Etüdü	Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir.
Ç380	Temiz Üretim Etüdü	Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir. Tesiste yapılacak inceleme sonucunda fiyat belirlenecektir.
Ç381	Atık Yağlarda Örnek hazırlama (EPA 5050)	2.100
Ç382	Mastersizer Lazer Tekniği ile tane boyut analizi, yaş ölçüm (Numuneye bağlı olarak 10 nm - 3.5mm)	5.500
Ç383	Mastersizer Lazer Tekniği ile tane boyut analizi , kuru ölçüm (Numuneye bağlı olarak 10nm - 3.5mm)	5.500
Ç384	Üst ısı değer tayini (Atık Malzemede)	4.200
Ç385	Elemental Analiz (CHNS, Atık Malzemede)	7.500
Ç386	Distilasyon (Atık yağ ve solventlerde, fraksiyonlama, 1.5 L)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç387	Atık ve plastik malzemelerde biyobozunurluk testi (ASTM 5338)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir. Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç388	Toplam kükürt	6.000
Ç393	TS EN 16056 standardına göre "Metallerin pasif korozyon davranışlarının değerlendirilmesi testi"	34.000
Ç436	Ürün Karbon Ayak İzi (14067)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

**Su Etüdünde izlenecek yöntem;**

- 1.Tesis ziyaret edilerek, su tüketiminin olduğu ve atık su açığa çıkan proseslerin belirlenmesi,
- 2.Tesis yönetiminden proses bazında su tüketimi ve atık su oluşumuna ilişkin verilerin temin edilmesi,
- 3.Verisi olmayan ya da Temiz Üretim Ekibi tarafından gerekli görülen noktalardan debi, sıcaklık ve basınç vb. ölçümlerin yapılması,
- 4.Prosesler bazında su kütle denkleğinin çıkarılması,
- 5.Gerekli görülen noktalardan su ve atık su numuneleri alınarak, analizlerin yapılması,
- 6.Su tüketimini ve atık su oluşumunu azaltmaya yönelik Temiz Üretim Olanaklarının tespit edilmesi,
- 7.Tespit edilen Temiz Üretim Olanakları için Ön Fizibilite Değerlendirme çalışmasının yapılması,
- 8.Yukarıda bahsi geçen adımların hepsini içerek şekilde Su Etüdü Raporunun hazırlanması

**Enerji Etüdünde izlenecek yöntem;**

- 1.Tesis ziyaret edilerek, enerji tüketiminin olduğu ve emisyon açığa çıkan proseslerin belirlenmesi,
- 2.Tesis yönetiminden proses bazında enerji tüketimi ve emisyon/atık ısı oluşumuna ilişkin verilerin temin edilmesi,
- 3.Verisi olmayan ya da Temiz Üretim Ekibi tarafından gerekli görülen noktalardan baca gazı debisi, sıcaklık, basınç vb. ölçümlerin yapılması ve ayrıca enerji analizörü ile enerji tüketimlerinin izlenmesi
- 4.Prosesler bazında enerji denkleğinin çıkarılması,
- 5.Enerji tüketimini ve atık gaz oluşumunu azaltmaya ya da atık ısının yeniden kullanılmasına yönelik Temiz Üretim Olanaklarının tespit edilmesi,
- 6.Tespit edilen Temiz Üretim Olanakları için Ön Fizibilite Değerlendirme çalışmasının yapılması,
- 7.Yukarıda bahsi geçen adımların hepsini içerek şekilde Enerji Etüdü Raporunun hazırlanması

**Temiz Üretim Etüdünde izlenecek yöntem;**

- 1.Tesis ziyaret edilerek, su, ham madde, kimyasal ve enerji tüketiminin olduğu ve atıksu/ katı atık ve emisyon açığa çıkan proseslerin belirlenmesi,
  - 2.Tesis yönetiminden proses bazında su, ham madde, kimyasal ve enerji tüketimi ve atıksu/katı atık ve emisyon/ atık ısı oluşumuna ilişkin verilerin temin edilmesi,
  - 3.Verisi olmayan ya da Temiz Üretim Ekibi tarafından gerekli görülen noktalardan debi, sıcaklık, basınç vb. ölçümlerin yapılması ve ayrıca enerji analizörü ile enerji tüketimlerinin izlenmesi
  - 4.Gerekli görülen noktalardan su ve atık su numuneleri alınarak, analizlerin yapılması,
  - 5.Prosesler bazında su, ham madde ve enerji denkleğinin çıkarılması,
  - 6.Enerji tüketimini ve atık gaz oluşumunu azaltmaya ya da atık ısının yeniden kullanılmasına yönelik Temiz Üretim Olanaklarının tespit edilmesi,
  - 7.Su ve ham madde tüketimini ve atık su ve katı atık oluşumunu azaltmaya yönelik Temiz Üretim Olanaklarının tespit edilmesi,
  - 8.Ham madde ikamesi ya da endüstriyel simbiyoz olanaklarının araştırılması,
  - 9.Tespit edilen Temiz Üretim Olanakları için Ön Fizibilite Değerlendirme çalışmasının yapılması,
- Yukarıda bahsi geçen adımların hepsini içerek şekilde Temiz Üretim Etüdü Raporunun hazırlanması

## KARAKTERİZASYON ÇALIŞMALARI

Ç322	Endüstriyel Arıtma Çamurlarının Bertaraf/Geri Kazanım Yöntemleri İçin Karakterizasyon (Numune başına)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç323	Kentsel Arıtma Çamurlarının Bertaraf/Geri Kazanım Yöntemleri İçin Karakterizasyon (Numune başına)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç324	Evsel Katı Atıkların Karakterizasyonu (Dönem/Bölge)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç326	Ekstraksiyon, matriks hazırlama (GC, GC/MS, HPLC)	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.

## DENİZ ve İÇ SULAR LABORATUVARLARI

### GEMİ KAZALARI VEYA GEMİLERİN SİNTİNESİNİ BOŞALTMASI SONUCU OLUŞAN DENİZ KİRLİLİĞİNİN KAYNAĞINI BULMAK ÜZERE YAPILAN PARMAK İZİ ANALİZİ İÇİN NUMUNE MİKTARLARI VE AMBALAJ

- Test edilmesi istenen numuneler, en az üç farklı yerden (denizin kirletilmiş bölgesinden alınan kirli deniz suyu numunesi, kirlenen bölgenin çok uzağından (en az 1 deniz mili uzağından) alınan temiz deniz suyu numunesi ve denizi kirlettiği düşünülen her bir geminin sintinesinden vb. bölgesinden alınmak üzere) olmak üzere örnekleme yapılmalıdır.
  - Deniz suyu numuneleri temiz cam şişe veya cam kavanozlara en az 1 litre olacak şekilde alınmalıdır. Mümkünse koyu renk (amber) cam şişe kullanılmalıdır. (Plastik malzeme kullanılmamalıdır). Numune kapları temiz (hiç kullanılmamış) olmalıdır.
  - Parmak izi analizi yapılacak numuneler herhangi bir aktarma kabı kullanılmaksızın kaynağından doğrudan alınmalıdır.
  - Numunelerin alındığı şişelerin ağzı kendi kapaklarıyla sıkıca kapanmalıdır.
  - Numune şişelerinin üzeri numuneyi açıklayacak bilgilerin olduğu bir etiketle etiketlenmelidir.
  - Başvurularda olay kısaca özetlenmeli ve numunenin alındığı yerler ve geminin ismi vb. bilgiler yer almalıdır.
  - Alınan numuneler en kısa zamanda ( koruyucu kimyasal eklenmemiş örnekler için maksimum 1 gündür) analizin yapılması istenen laboratuvara gönderilmelidir.(Laboratuvara gönderilen numunelerin bozulmasını önlemek için koruyucu kimyasal ilavesi yapılacaktır. Zamanında gönderilmeyen numunelerde bozulmalar görülmekle birlikte numunelerin sonucu ile ilgili yorum yapılamamaktadır)
  - Numuneler serin yerde ve karanlıkta saklanmalıdır.
- Yukarıdaki numune alma şartlarının sağlanmadığı durumlarda numuneler analiz edilmeyecektir.

## DENİZ, GÖL KİRLİLİĞİ VE EKOTOKSİKOLOJİ LABORATUVARLARI

### BİYOLOJİK ANALİZLER

Ç122	Klorofil-a	2.000
Ç123	Toksisite testi (Microtox yöntemi)	11.000
Ç417	Sularda pasif örnekleyici (SPMD) sistemiyle organik mikrokirleticilerin analiz ön işlemi (PAH, PCB)	10.000

### FİZİKSEL ANALİZLER

Ç126	Sıcaklık	500
Ç127	Tuzluluk (prob ile)	500
Ç128	İletkenlik (prob ile)	500
Ç129	Toplam çözünmüş madde (prob ile askıda katı madde)	900
Ç130	Askıda katı madde	1.000

### KİMYASAL ANALİZLER

Ç131	pH	500
Ç132	Çözünmüş oksijen (prob yöntemi)	500
Ç133	Suda Toplam Petrol Hidrokarbonları tayini (Florometrik)	7.000

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

Ç134	Sediman ve biotada Toplam Petrol Hidrokarbonları tayini (Florometrik)	10.000
Ç135	Suda PAH bileşikleri (HPLC metodu)	10.000
Ç136	Sediman ve biotada PAH bileşikleri (HPLC metodu)	10.000
Ç141	Orto-fosfat	1.250
Ç142	Toplam fosfat	2.400
Ç143	Silikat	1.250
Ç144	Sedimanda (karbon, hidrojen, azot)	8.000
Ç439	Katı numunede toplam kükürt tayini (%S)	8.000
Ç167	Çözünmüş oksijen (Winkler yöntemi ile)	1.250
Ç168	Parmak izi analizi	24.000
Ç327	Nitrat+Nitrit Azotu*	1.400
Ç328	Oto analizör tekniğiyle Amonyum Azotu	2.500
Ç329	Toplam organik karbon (TOC)	2.000
Ç330	Parmak izi analizi (Gaz Kromatografik metot (GC) ,Sıvı Kromatografik metot (HPLC), IR Spektrofotometrik metodu)	80.000
Ç346	Toplam azot	3.200
Ç372	Tane Boyu	2.000
Ç373	Sediman Örnekleme	3.000
Ç392	Türkiye için Ulusal Sınır Bütçesinin Güncellenmesi için Ulusal Danışmanlık	125.000

#### DENİZ VE İÇ SULAR KAPSAMINDA VERİLEN DİĞER HİZMETLER

Ç421	Gemi Kullanımı	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.
Ç422	Deney Havuzu Günlük Test Kullanım	9.600
Ç423	Oşinografik İzleme, Raporlama ve Danışmanlık Hizmeti	Fiyat başvurunun incelenmesinden sonra belirlenecektir.

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

**Karbon<sup>14</sup> ile Yaş Tayini Analizleri Başvuru Şartları**

- 2863 sayılı “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” (6. Ve 23.maddeleri) kapsamına giren kültür varlıklarının analizi için TÜBİTAK MAM tarafından aşağıdaki belirlenen koşullara uygun numune alma işlemleri Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü’ne bağlı Müze ve Bölge Laboratuvar Müdürlüğü’nce yapılır.
- Numunenin hazırlanma ve gönderilme aşamalarında numunenin kirletilmesinden kesinlikle (pamuk parçaları, küflenme vb.) kaçınılmalıdır.
- Eğer numune nemli ise oda şartlarında kurutulup daha sonra plastik poşete konulmalı ve poşet kapatılmalıdır. Nemli numune uzun süre plastik poşette kalırsa küflenmesine ve numunede kontaminasyona neden olur.
- Numune organik bir malzeme ile kaplanmış ise İklim ve Yaşam Bilimleri Başkan Yardımcılığı Yer Bilimleri Araştırma Grubu ile irtibata geçilmelidir.
- Analize gönderilen örneklerin tamamı kullanılır.
- Raporlama süresi 6 aydır. Özel örneklerde bu süre daha uzun olabilir.

Örnek Türü	Örneklerin İdeal Büyüklüğü <sup>1</sup>
Kömürleşmiş Malzeme (Charcoal)	2-100 mg
Ağaç, Odun, Ahşap, vb. (Wood)	3-100 mg
Tohum (Seed)	3-100 mg
Deniz Kabukluları, Mercan ve CaCO <sub>3</sub> (Shell, Coral, CaCO <sub>3</sub> )	5-100 mg
Kemik (Ultrafiltrasyon yöntemi ile)	1-4 gr
Deri	50-100 mg
Parşömen	50-100 mg
Kâğıt	3-100 mg
Tekstil	10-100 mg
Diş	1-3 adet
Polen (çıkartılmış, kuru)	5-20 mg
Çömlek Parçaları (organik kalıntı)	10-20 mg
Boynuz	1-4gr
Diğer örnek türleri	Sorunuz

(1) Belirtilen miktarlardan daha az numune varsa İklim ve Yaşam Bilimleri Başkan Yardımcılığı Yer Bilimleri Araştırma Grubu AMS Laboratuvarı ile irtibata geçilmelidir.

**AKTİF TEKTONİK LABORATUVARI**

Y1	Gravite Ölçümleri (en az 20 adet nokta)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y2	Sismik yansıma veri toplama ve değerlendirme (en az 1km uzunluğunda hat)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y3	Aktif Çok Kanallı 1 boyutlu Yüzey Dalgası Ölçümleri (MASW)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y4	Pasif Çok Kanallı 2 boyutlu Yüzey Dalgası Ölçümleri (SPAC, FK)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y5	Mikrotremor H/V Ölçümleri (en az 5 adet ölçüm)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y9	Manyetik Gradiyometri Ölçümleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y10	Sürekli veya Geçici GPS Konum Belirleme Ölçümleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

Y11	Bir günlük 30 sn. örneklemeli sürekli GPS verisi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y12	Bir günlük 1 sn. örneklemeli sürekli GPS verisi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y15	Manyetotellürik Ölçümler, nokta başına (veri işlem ve değerlendirme hariç)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y16	Mobilizasyon/ Demobilizasyon Bedeli-100 km ve üzeri mesafeler için	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y17	Sismik yansıma çalışması mobilizasyon ve demobilizasyon	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y18	MAM haricindeki kurum ve kuruluşların önceden toplamış olduğu Sismik yansıma verilerinin işlenmesi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

#### AMS LABORATUVARI

Y13	Karbon14 ile Yaş tayini analizleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y13-1	Kömürleşmiş malzeme, ağaç, odun, ahşap, tohum , tahıl, deniz kabukluları, yumuşakçalar, mercan ve karbonat türleri, kâğıt,	20.000
Y13-2	Kemik	22.500
Y13-4	Toprak, sediman, torf, polen (özütlenmiş ve kuru),	22.500
Y13-5	Diğer örnek türleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y19	Hazır grafitte Karbon 14 Ölçümü	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y20	Organik çözücüler ile sokslette yıkama	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y21	Toprakta kömürleşmiş malzeme tarama (her 0-1kg için	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
Y22	Ön işleme tamamlanmış ve tartılmış örnekten AMS ölçümüne uygun grafit üretme	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

#### DANIŞMANLIK HİZMETİ

Y14	Danışmanlık hizmetleri enstitü çalışma alanlarında ön görüşme sonrasında verilir.	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
-----	---	---

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.



## GEN LABORATUVARLARI DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR VE AMBALAJ

- Test amacı ile gönderilecek tüm malzemeler orijinal ambalajında yada akma, sızıntı, dökülme, yırtılma tehlikesi olmayan uygun plastik veya cam laboratuvar şişelerinde gönderilmelidir. Kapaklarının sıkı bir şekilde kapalı olduğundan emin olunmalıdır. Numune kapları kontamine olmamış bir şekilde ve kontaminasyona yol açmayacak şekilde olmalıdır.
- Enzim aktivite testleri için gönderilecek numuneler, aktivite kaybına sebebiyet vermeyecek şekilde paketlenmiş olarak ulaştırılmalıdır.
- Gönderilecek numunenin işlem görüp görmediği belirtilmelidir.
- Örnek kapları üzerinde, numunenin ne olduğu, kuruluş ve/veya kişi adı, varsa müşteri numune kodu, örnekleme tarihi gibi bilgiler içeren etiket bulunmalıdır.
- Resmi kurumlar tarafından gönderilen numunelerde, numune mühürlü ise, mührün sağlam olması gerekir. Mühür herhangi bir nedenle zarar görmüş ise numune kabul edilmez. Eğer kurum kabul ederse, sonuç raporunda mührün zarar gördüğü yazılmak kaydı ile örnek kabul edilir.
- Yapılacak test ve analiz türüne göre gönderilmesi gereken miktarlar değişmektedir. Bu nedenle miktar hususunda numune gönderilmeden önce ilgili laboratuvar ile görüşülmesi yerinde olur. Özellikle üniversitelerden gelen az miktardaki numunelere ait "şahit numuneler" bulundurulmadığı için ek ölçümler yapılamamaktadır. Bu konu üniversitelerin bilgisine sunulmaktadır. Yukarıda belirtilen konular dışında; numunelerin ne olduğu, müşteri numune kodu açık bir şekilde etiketleme yoluyla ambalajlarda belirtilmelidir. Kimyasal / fiziksel özellik (higroskopik, ışıktan etkilenir gibi) ihtiva eden numuneler de etiketlerde belirtilmelidir.
- Fare ve sıçan satışlarında etik kurul raporu istenmektedir.

### Dikkat Edilmesi Gereken Konular

- Analize gönderilen tüm örnekler iki set halinde hazırlanmalı ve etiketlenerek gönderilmelidir.
- Analize gönderilen protein örnekleri soğukta (+4°C) muhafaza edilerek gönderilmelidir. Proteinin beklenen büyüklüğü (kDa) dilekçede belirtilmelidir.
- Elektroforez sırasında markır yüklenmesi isteniyorsa dilekçede belirtilmelidir.
- Western blot için gelen örneklerle ait birincil antikorlar (monoklonal, poliklonal) soğukta (+4°C yada -20°C) muhafaza edilerek gönderilmelidir. Western blotlamada tercih edilen membran tipi belirtilmelidir.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir.

Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

### Bilgi İçin

E-posta: analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değil

## LABORATUVAR HAYVANI SATIŞLARI (ADET)

### FARE TÜRLERİ: C57BL / 6J, FVB/N, 129 Sv, C3H/He

GEN1	Erkek	800
GEN3	Gebe Dişi	1.400
GEN5	Damızlık	1.300
GEN6	Vazektomize Erkek	1.950

### BALB/c FARE, CD1 FARE

GEN7	Erkek	500
GEN9	Gebe Dişi	1.000
GEN11	Damızlık	950
GEN12	Vazektomize Erkek	1.400
Sprague Dawley SIÇAN		
GEN49	Erkek	950

### İMMÜNİZASYON

GEN53	İmmünizasyon/fare	2.900
GEN155	Farelerin antikor yanıtının kontrol edilmesi (ELISA)	9.800

### LABORATUVAR HAYVANI BAKIMI

GEN54	Fare Bakım Bedeli (15-20 Adet)/ Aylık	7.000
GEN55	Sıçan Bakım Bedeli (15-20 Adet)/ Aylık	9.000

### DENEY HAYVANI EMBRİYOSU SATIŞI (TAZE VE DONDURULMUŞ)

GEN82	Zigot	700
GEN83	Morula ve diğer safhadaki embriyolar	900
GEN85	Besiyerlerin ozmotik basınçlarının ölçülmesi- 1 Örnek	1.300
GEN86	Besiyerlerinin fare embriyoları ile toksisite testlerinin yapılması (Fare emnriyo testi (MEA))- Her bir numune için	22.500
GEN219	Oosit Satışı	900

### Dikkat Edilmesi Gereken Konular:

Başvuru sırasında deney faresi kodunun (GEN...) yanı sıra talep edilen fare ırk ve tercih edilen cinsiyet bilgileri belirtilmelidir.

Yerel hayvan deneyleri etik kurul başvuru(HADYEK) tam metni ve onay istenmektedir.

Nakli yapılacak kurumun " deney hayvanı kullanıcı kuruluşlara mahsus çalışma izini" fotokopisi istenmektedir.

Teslimat laboratuvarımızda yapılır, sevkiyat ve sevkiyat malzemelerinin temini (taşıyıcı kafes gibi)alıcıya aittir.

30 adet üzerinde siparişler en az 3 ay öncesinden bildirilmelidir.

### ANTİKOR İNSANSILAŞTIRMA ÇALIŞMALARI (ANTIBODY HUMANIZATION)

GEN249	Antikor insansılaştırma çalışmaları	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
--------	-------------------------------------	---

### ANTİKOR MODELLEME VE SİMÜLASYONU

GEN265	Bilgisayar tabanlı antikor 3D yapı modellemesi, simülasyonu ve analizi çalışmaları	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
--------	--	---

### REKOMBİNANT ANTİJENLER

GEN241	Sars-CoV-2 (2019-nCoV) rekombinant Nukleokapsid (NP) protein (his-tag, E. coli)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN242	Sars-CoV-2 (2019-nCoV) rekombinant Main proteaz (Mpro, 3CL Protease) protein (histag,E. Coli)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### HÜCRE ÇALIŞMALARI

GEN78	Hücre çoğaltma ve bakım (25 cm <sup>2</sup> şişe)	21.000
GEN79	Hücre çoğaltma ve bakım (75 cm <sup>2</sup> şişe)	28.000
GEN80	Hücre dondurma (3x10 <sup>6</sup> hücre/ml)	11.000

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değil

GEN87	Doku ve hücrelerde UV invert mikroskop altında immünofloresans inceleme- 1 Preparat	500
GEN220	Histopatolojik İnceleme ( 1 örnek)	1.200
GEN253	Hücre Kültürü Örneklerinde (PCR yöntemiyle) Mikoplazma Analizi	15.000
GEN254	Hücre Kültürü Örneklerinde MycoTOOL PCR Mycoplasma Detection Kit ile (E.P. 2.6.y'ye göre) Mikoplazma Analizi	84.000
GEN255	Hücre Hattı Özdeşliği ve Genetik Stabilitenin Belirlenmesi-Kromozom Analizi	33.000

### İMMÜNOLOJİK HÜCRE ÇALIŞMALARI

GEN234	FACS Canto II kullanılarak hücre fenotipik karakterizasyonu ve analizi	6.300
GEN235	FACS Aria Fusion kullanılarak hücre saflaştırma (ve gerekirse ileri hücre fenotipik karakterizasyonu)	11.000
GEN277	Hücre Proliferasyon testi (nükleer Ki67 antikorunu kullanılarak)**	9.000
GEN278	Hücre Proliferasyon testi (CFSE kullanılarak-Flow Cytometry okuması ve analizi)**	11.000
GEN279	Hücre Proliferasyon testi (CFSE kullanılarak-hücre kültürü + Flow Cytometry okuması ve analizi) **	45.000
GEN280	Hücre apoptoz testi (Annexin V/PI)**	16.000
GEN281	Boncuk tabanlı canlı mutlak hücre sayısı ölçümü**	11.000
GEN282	İnsanda tam kan (çevresel kan, kordon kanı) ve dokudan lenfosit izolasyonu	13.500
GEN283	İnsanda tam kan (çevresel kan, kordon kanı) ve dokudan lenfosit izolasyonu ve manyetik hücre zenginleştirme + + Flow Cytometry doğrulaması	49.500
GEN284	Farede dokudan lenfosit izolasyonu ve manyetik hücre zenginleştirme + Flow Cytometry doğrulaması	31.500

### TOKSİKOLOJİK TESTLER

#### TIBBİ CİHAZLARIN BİYUYUMLULUK TESTLERİ

GEN162	Sitotoksosite Testi (Cytotoxicity Assay) (ISO 10993-5)*	35.000
GEN163	Duyarlılık Testi (Sensitization Assay) (ISO 10993-10)*	110.000
GEN273	İn Vitro Deri Sensitizasyon Testi (In Vitro Skin Sensitisation Assay) (ISO 10993-10, (OECD TG 406))	130.000
GEN164	İritasyon veya Derialtı Reaksiyon Testi (Irritation or Intracutaneous Reactivity) (ISO 10993-23)*	55.000
GEN165	Akut Sistemik Toksikite (Acute Systemic Toxicity) (ISO 10993-11)	42.000
GEN166	Subakut Sistemik Toksikite (Subacute Systemic Toxicity) (ISO 10993-11)	96.00
	Subkronik Sistemik Toksikite (Subchronic Systemic Toxicity) (ISO 10993-11)	144.000
GEN167	Genotoksosite Testi (Genotoxicity Assay) (OECD 471)*	200.000
GEN169	İmplantasyon Testi (Implantation Assay) (ISO 10993-6)	75.000
GEN251	Osteokonduktivite Testi	30.000
		37.500
GEN256	Fibronektin Adsorpsiyon Test Hizmeti	

## SUYLA TEMAS EDEN METALİK OLMAYAN BS 6920-2.5 STANDARTI KAPSAMINDAKİ TESTLER

GEN236	Sitotoksosite (Tek Sıcaklıkta Yapılan Testler)	37.500
GEN237	Sitotoksosite (İki Sıcaklıkta Yapılan Testler)	60.000

## KİMYASALLAR VE KOZMETİK TESTLERİ

GEN184	Akut oral toksisite (OECD 423)	42.000
GEN194 <sup>1</sup>	In vitro EpiDerm™ Deri İrritasyon Testi (OECD TG 439)	120.000
GEN195 <sup>1</sup>	In vitro EpiDerm Deri Korrozyon Testi (OECD TG 431)	120.000
GEN197	İn Vivo Akut Göz İrritasyon/Korrozyon Testi (OECD TG 405)	65.000
GEN201	Akut Oral Toksikite – Tek Doz Protokolü (OECD TG 420)	45.000
GEN202	Tekrarlanan dozda 28-gün Oral Toksikite Testi (OECD TG 407)	300.000

## PROTEİN ÇALIŞMALARI

GEN205	BCA Yöntemi	900
GEN316	AKTA FPLC sistemi ile antikor saflaştırma (Afinite kromatografisi ile)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN317	AKTA FPLC sistemi ile rekombinant protein Saflaştırma (IMAC)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN318	AKTA FPLC sistemi ile rekombinant protein Saflaştırma (GST)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN319	AKTA FPLC cihazı ile İyon değişim kromatografi çalışması	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN320	AKTA FPLC cihazı ile Size Exclusion kromatografisi (SEC) çalışması	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN321	AKTA FPLC cihazı ile Desalting Çalışması (Hi-Prep 26/10 ve HiPrep Desalting (5 ml) Kolonları ile)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN322	AKTA FPLC cihazı ile kolon paketleme	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN323	Peptit analizi (RP-HPLC yöntemi ile)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN324	Size Exclusion Analizi (SEC)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN325	Antikor Miktar Tayini (HPLC)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

OECD TG: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) Test Guidelines (Test Klavuzları)  
<sup>1</sup>In vitro model sistem ithal edildiğinden test süresi 4-5 ay'ı bulmaktadır. Test kitinin raf ömrü 1 hafta olduğundan en az 4 numune ile başvurulması durumunda uygulanabilmektedir.

“Biyoyumluluk” ve “Kimyasallar ve Kozmetik” Testleri için Açıklamalar: Biyoyumluluk testleri, ISO ve OECD TG protokolleri takip edilerek yapılmaktadır. Testlerin tamamlanması ve raporlama süresi test protokollerine göre değişiklik göstermekle birlikte 3-7 hafta arasında değişmektedir. Bu süre iş yoğunluğuna göre değişiklik gösterebilir.

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değil

## PROTEİN ELEKTROFOREZİ

### SDS-Poliakrilamit (Laemlii-tip )

GEN96	9 örnek+markır (Coomasie blue ile)	25.000
GEN97	9 örnek+markır (Gümüş boyama ile)	30.000

### PROTEİNLERİN MEMBRANA TRANSFERİ VE ENZİMLE TANIMLAMA

GEN99	Semi-dry elektroforetik transfer (PVDF, nitroselüloz, naylon membran) 9 örnek+markır	25.000
-------	--	--------

## DNA VE RNA ÇALIŞMALARI

### DNA İZOLASYONU

GEN102	Bitkisel dokudan izolasyon	2.000
GEN103	Hayvansal dokudan izolasyon (gr/doku)	1.350
GEN287	Memeli hücrelerinden izolasyon	1.350
GEN104	Mikroorganizmadan genomik DNA izolasyonu	1.350
GEN105	Mikroorganizmadan plazmit DNA izolasyonu	1.350
GEN288	Agaroz jelden DNA izolasyonu	1.350

### DNA MİKTAR TAYİNİ

GEN107	Agaroz jel elektroforezi ile görüntüleme (10 örnek)	1.900
GEN108	2µl örnek ile DNA miktar tayini	1.400
GEN109	DNA molekül büyüklüğü,miktar ve kalite tayini	3.000
GEN110	DNA molekül büyüklüğü,miktar ve kalite tayini	2.700

### DNA DİZİ ANALİZİ

GEN111	Kalıp DNA Hazırlama +Temizleme+ Dizi Analizi	2.500
GEN111-1	Kalıp DNA hazırlama +temizleme+ çift yönlü dizi analizi	3.000
GEN112	Dizi Analizi	1.500
GEN112-1	Dizi analizi (çift yön)	2.500
GEN113	Kalıp DNA Temizleme + Dizi Analizi	1.800
GEN113-1	Kalıp DNA temizleme + dizi analizi, 2 primer ile çift yön okuma	3.000
GEN286	STR (short tandem repeat, kısa ardışık tekrar bölge) profillemeye ile hücre hattı doğrulanması (insan hücre hatları)	31.500

### KLONLAMA VE GENETİK MODİFİKASYON ÇALIŞMALARI

GEN289	PCR amplifikasyonu	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN290	Bölge Hedefli Mutasyon (SDM), Delesyon, İnsersiyon	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN291	Gen Sentezi/Klonlama 1	33.000
GEN292	Gen Sentezi/Klonlama 2	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### RNA ÇALIŞMALARI

GEN116	RNA molekül büyüklüğü,miktar ve kalite tayini /(Çip ile) (1 örnek) Total RNA (50 pg - 500 ng/µl), mRNA ( 250 pg-250 ng/µl)	2.800
GEN117	2µl örnek ile RNA miktar tayini	675
GEN118	Bitkiden RNA İzolasyonu (1 örnek)	1.700
GEN293	Hayvansal dokudan RNA izolasyonu (1 örnek)	1.500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

GEN294	Memeli hücrelerinden RNA izolasyonu (1 örnek)	1.500
GEN295	RNA'nın agaroz jelde görüntülenmesi (10 örnek)	1.500

### YENİ NESİL DİZİLEME (ILLUMİNA) HİZMETLERİ

GEN188	Genom dizileme (hedef bölgelerin dizilenmesi)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN189	Exome dizileme	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN190	RNA dizileme	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN191	Small RNA dizileme (RNA Seq)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN192	Metagenome	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### MEMELİ HÜCRE GEN AKTARIMI

GEN285	Nüklefektör cihazı ile adherent ve suspansiyon hücrelerde transient transfeksiyon	27.000
--------	---	--------

### BİTKİLERE GEN AKTARIMI

GEN121	Bitkilere Gen Aktarımı İçin Vektör Hazırlama	45.000
GEN122	Agrobacterium aracılığı ile	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN233	Bitkilerde kromozom sayısı	4.500

### GEN ANLATIM ANALİZİ

GEN126	Kapiller elektroforez yöntemi ile floresan temelli gen anlatım analizi	750
GEN224	Örnek başına doku veya hücreden RNA izolasyonu (1-5 örnek)	1.500
GEN225	Örnek başına doku veya hücreden RNA izolasyonu (6-20 örnek)	1.500
GEN226	Örnek başına doku veya hücreden RNA izolasyonu (>20 örnek)	1.500
GEN227	Örnek başına cDNA sentezi (1-5 örnek)	4.500
GEN228	Örnek başına cDNA sentezi (6-20 örnek)	4.500
GEN229	Örnek başına cDNA sentezi (>20 örnek)	3.000

### ENZİM AKTİVİTE ÖLÇÜMLERİ

GEN128	Enzim Aktivite Ölçümleri (Amilaz, Proteaz, Sellülaz, Penisilin Asilaz, Fitaz, Ksilanaz, Glukanaz, Alfa-glukozidaz, Mannanaz, Pektinaz )	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
--------	---	---

### MİKROBİYOLOJİ ÇALIŞMALARI

GEN299	BSL 3 ajanları için DNA/ RNA izolasyonu	15.000
GEN269	Sterilite testi(en az 10 örnek çalışılır) (Ph.Eur /2.6.1 Sterility) Örnek	3.000
GEN271	SARS CoV-2 in vivo Challenge deneyi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN272	Enfeksiyöz hastalıklarda in vivo Challenge Deneyi/1 Örnek	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### CİHAZ KULLANIM HİZMETLERİ

GEN146	Real-time PCR / 1 örnek	11.500
	Hidrodinamik boyut ve Zeta potansiyel ölçümü	4.500
GEN240	Antiviral ( Sars Cov-2) Test Hizmeti	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN252	SARS-CoV-2 Spike-pseudovirus Neutralization Testi	120.000
GEN326	Biyoreaktör Kullanımı, 1 litrelik	7.500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir. Fiyatlara KDV dahil değil

GEN327	Biyoreaktör Kullanımı, 1-5 litrelik	10.000
GEN328	Sonikatör Kullanımı, saatlik	1.000
GEN250	Nükleaz İçermeyen Su Kalite Testi	15.000

### STEADY-STATE FLORESANS EMİSYON ÖLÇÜMLERİ

GEN147	STEADY-STATE Floresans emisyon ölçümleri- spektrum başına	1.500
GEN148	STEADY-STATE Floresans emisyon ölçümleri- ½ saat süreyle kullanım	3.000
GEN149	STEADY-STATE Floresans emisyon ölçümleri-1 saat süreyle kullanım	4.500
GEN154	Danışmanlık	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### FARMASÖTİK POLİMER LABORATUVARI

M249	GPC ile polimerlerde molekül ağırlığı tayini (mobil faz Su)	2.500
------	---	-------

### GÖRÜNTÜLEME LABORATUVARI

M273	FEG-ESEM Görüntüleme	3.000
M274	FEG-ESEM Görüntü Analizi	8.000
M278	EDS (FEG-SEM) analizi	1.750

### BİYOMEKANİK LABORATUVARI

M281	Cerrahi implantlar - Kısmi ve total kalça eklemi protezleri için performans testleri	33.000
M284	ISO 10477 (Üç nokta bükülme mukavemeti) testleri	45.000
M285	ISO 13003 (Oda sıcaklığında-Döngüsel yükleme koşulları altında yorulma özelliklerinin belirlenmesi) testleri	116.900

### BİYOMALZEME LABORATUVARI

M286	Filtre Nüfuziyet testi	55.200
M287	Solunum Direnci Testi	25.900
M288	Nefes Alabilirlik Testi	26.900

### BSL II MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

M289	Bakteriyel Filtrasyon Etkinliği testi	90.700
M290	Kuru Mikrobiyal Penetrasyon Direnci testi	97.100
M291	Yaş Mikrobiyal Penetrasyon Direnci Testi	93.100

### BSL II HÜCRE LABORATUVARI

M292	Viral Filtrasyon Etkinliği Testi	106.400
------	----------------------------------	---------

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

## GIDA LABORATUVARLARI

### NUMUNE MİKTARLARI VE AMBALAJ

Yapılacak analiz türüne ve sayısına göre gönderilmesi gereken numune miktarları değişmekle birlikte, katı gıda gruplarından en az 1 kg, sıvı gıdalardan en az 1 lt gönderilmesi gerekmektedir. Dayanıklı gıdalar (Raf ömrü uzun ve ambalajlı gıdalar) dışında raf ömrü kısa olan ürünler, mikrobiyolojik analiz, duyu analizi, su aktivitesi ve nem analizi için gelen numunelerden şahit numune saklanmaz. Diğer gıdalara ait şahit numuneler 3 (üç) ay boyunca saklanır. Kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan ve tehlike arz eden örnekler, örnek saklama süresinin bitimi beklenmeden imha edilir. Aynı numunede çok sayıda analiz istendiğinde veya özelliği olan numunelerin gönderilmesi durumunda önceden ilgili laboratuvarlar ile temasa geçilmelidir.

Üniversitelerden yapılan başvurularda numuneler analize hazır (ekstraksiyon/çözme v.b.) halde getirilmelidir.

### Analize gönderilen numunelerin ambalajlanmasında dikkat edilmesi gereken konular:

- Malzemeler orijinal ambalajında veya dökülme, yırtılma, akma riski taşımayan uygun plastik torba, poşet veya cam kavanoz ve şişelerde gönderilmelidir.
- Ambalaj materyali temiz (hiç kullanılmamış) olmalıdır.
- Numunelerin ağzı sıkıca kapatılmalı, nem alması önlenmelidir.
- Işık ve sıcaklıktan etkilenen analizlerin yapılacağı (vitamin analizleri gibi) numunelerin koyu renkli cam kavanoz veya naylon torba içerisinde olması ve yüksek sıcaklığa maruz kalmaması tercih edilmelidir.

### Mikrobiyolojik su analizi yaptırmak için başvurulduğunda dikkat edilecek noktalar:

- Su numunesi, tarafımızdan temin edilecek steril kaplara alınmalıdır.
- Suyun mikrobiyolojik analizi için TÜBİTAK MAM Endüstriyel Hizmetler Birimi'ne bir dilekçe ile başvurulmalıdır.
- Su numuneleri alındıktan sonra en geç 6 saat içinde bize ulaştırılmalıdır.
- Kabın üzerinde suyun cinsi (kaynak, depo, şehir şebeke, deniz suyu vb.) ve işlem görüp görmediği (klorlama, filtrasyon vb.) belirtilmelidir.

### Numunenin çeşmeden alınması halinde:

- Su numunesini alacak kişi, önce ellerini sabunla iyice yıkayıp alkollemelidir.
- Çeşme açıldıktan sonra, su 5-10 dakika kadar akıtılmalıdır.
- Kabın ağız kısmına kapatılan pamuk veya kapak üst kısmından tutularak açılmalıdır.
- Kaba su doldurulurken ağzı musluğa değdirilmemeli ve el veya parmaklardan süzülerek akması için şişe dip kısmından tutulmalıdır.
- Kap doldurulduktan sonra hemen ağzı kapatılmalıdır.

### Numunenin kuyu veya depolardan alınması halinde:

- Su numunesini alacak kişi, önce ellerini sabunla iyice yıkayıp alkollemelidir.
- Steril su kabının dış kısmı bol alkole batırılmış pamukla iyice silinmelidir.
- Kapak alevin yanında açılıp bekletilmeli veya kapatılmalıdır.
- Alkole batırılmış olan sicim, kabın boynuna bağlanmalıdır.
- Kabın ağız kısmı alevden geçirilip, kap numune alınacak kuyu veya depoya daldırılarak doldurulmalıdır.

**Mikrobiyolojik analizler için getirilen numuneler**, bu şartlara ilave olarak en az 500 g olmak üzere, steril ambalajda veya açılmamış olarak orijinal ambalajında getirilmelidir. Ambalajlar mikrobiyal kontaminasyona neden olmayacak şekilde geçirgenliği olmayan malzemeden üretilmiş olmalıdır. Dondurulmuş ürünler, -15°C nin üstünde olmamalı, soğuk zincirde getirilmesi gereken ürünlerin sıcaklık değeri 1°C ile 8°C arasında olmalıdır. Diğer ürünlerde sıcaklık değeri ortam sıcaklığında olmalı ve bu değer 40°C yi geçmemelidir. Ambalajlarında muhafaza sıcaklığı belirtilen ürünlerde, bu değer esas alınmalı, margarin ve sürülebilir yağlarda numune sıcaklığı 14°C den fazla olmamalıdır. Numune miktarı, yapılacak analiz sayısına göre değişebileceğinden en doğru uygulama için numune kabul birimi ile irtibat sağlanmalıdır.

### Gıda Moleküler Biyoloji Laboratuvarına gönderilecek analizler için kabul kriterleri:

- Numuneler orijinal ambalajla kabul edilir ve taşınır. Aynı numunenin başka laboratuvarında analize alınması gereken koşullarda, eğer açılmamış paketli numune diğer analiz için de gerekiyorsa, gerekli miktarda açılmamış numune tedarik edilir. Açılmamış paketli numune gerektirmeyen analizler için ayrı numune tedarik edilmediği durumlarda numune ilk olarak gıda moleküler biyoloji laboratuvarına taşınır, burada homojenize edilir ve numune zaman kaybedilmeden diğer laboratuvar(lar)a dağıtılır. 500 g'dan az numune gelmesi durumunda öncelikle ilgili laboratuvarında numuneye yapılacak analiz hakkında görüş alınır. Laboratuvar numunenin analize alınması için uygunluk verdiği takdirde, şahit numune tutulmaksızın numune kabul edilir ve analize alınır.
- GDO analizi için gönderilen numuneler başka analizler için bölünmez, ayrı olarak orijinal ambalajında veya bulaşmayı engelleyecek koşullarda laboratuvara gönderilir. Resmi kontroller için alınan ve kodlanarak ayrı ayrı paketlenen numuneler bir arada olmak üzere ayrı ayrı paketlenir. Asıl ve şahit numune olmak üzere mühürlerin ve etiketlenir. Mühürleme işlemi, numune güvenliğini temin amacıyla, mühür bozulmadan paket açılmayacak şekilde yapılır.
- GDO analizi için yem numunelerinde numune miktarı; 19.08.2011 tarih 0304439 sayılı Yemlerin Resmi kontrolü için Numune Alma ve Analiz Metotları Hakkında talimat gereği 10.000 dane/tohum sayısına karşılık gelecek şekilde Arpa, Darı, Yulaf, Pirinç, Çavdar ve Buğday 400 gr, Mısır 3.000 gr, Soya Fasulyesi 2.000 gr, Kolza Tohumu 40 gr olmalıdır.
- Laboratuvar numunelerinde, gerektiğinde paçal numune azaltılmış numune haline getirilir. Laboratuvara gönderilen numunenin miktarı 500 g'dan az olmamalıdır ve orijinal ambalajında olmalıdır. 1 kg ve altındaki ürünlerde "Laboratuvar numune ağırlığı 500 g'dan az olmamalıdır." şartı aranmaz. Alınacak numunelerin dane halinde olması durumunda paçal numunelerin ağırlığı 35.000 dane/tohum sayısına karşılık gelen ağırlıktan daha az olamaz ve laboratuvara gönderilecek numune 10.000 dane/tohum sayısına karşılık gelen ağırlıktan az olamaz.
- Dane ürünler için alınacak numune miktarı aşağıda tabloda verilmiştir.

Bitki	10.000 dane/tohum sayısına karşılık gelen ağırlık (g) (laboratuvar numunesi)	35.000 dane/tohum sayısına karşılık gelen ağırlık (g) (paçal)
-------	--	---

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değil

Arpa, darı, yulaf, pirinç, çavdar, buğday	400	1.400
Mısır	3.000	10.500
Soya fasulyesi	2.000	7.000
Kolza tohumu	40	140

**Protein ve doku gibi biyolojik numuneler bozulmaya sebebiyet vermeden uygun koruyucular içinde ulaştırılmalıdır. RNA ve DNA gibi örnekler ise dondurulmuş halde çözünmeden ulaştırılmalıdır.**

Numune kapları üzerinde, numunenin ne olduğu, kuruluş ve/veya kişi adı, varsa müşteri numune kodu, numune alma tarihi gibi bilgiler içeren etiket bulunmalıdır.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir.

Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

### **Bilgi İçin**

E-posta : analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27



**GENEL KİMYASAL ANALİZ LABORATUVARI**

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

	Nem	
G1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AOAC 925.10, AOAC 925.09, 926.06- Tahıl ve tahıl ürünleri</li> <li>• AOAC 990.20, AOAC.19, AOAC 925.21, AOAC 986.25 Süt ve süt ürünleri</li> <li>• AOAC 950.46, AOAC 934.01, AOAC 930.04 - Et ve et ürünleri, balık ve kanatlı et ürünleri, sebzeler, hayvan yemleri</li> <li>• AOAC 926.08, AOAC 955.30- Peynirler</li> <li>• AOAC 927.05-Süt tozu</li> <li>• TS 2134, TS 8444- Baharatlar</li> </ul>	450
G4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AOAC 923.03, AOAC 930.22, AOAC 926.46, AOAC 920.153- Et ve et ürünleri, tahıl ve tahıl ürünleri</li> <li>• AOAC 945.46, AOAC 925.21, AOAC 986.25 -Süt ve süt ürünleri</li> <li>• AOAC 900.02, AOAC 920.155, AOAC 920.91, AOAC 920.93, AOAC 920.100, AOAC 920.149, - Sebze, meyve, su ürünleri, şekerli ürünler, çay, kahve, et ekstraktı, alkolsüz içecekler</li> <li>• AOAC 955.30, AOAC 935.42 -Peynirler</li> </ul>	700
G7	Protein, Kjeldahl Yöntemi (AOAC 960.52, Foss Tecator Manual 2300 AB 2003 AN, Tüm gıdalar)	600
G13	pH (AOAC 981.12, TS 1728 ISO 1842)	600
G15	Tuz (AOAC 960.29)	850
G16	Toplam şeker ve invert şeker (AOAC 923.09, Tüm gıdalar)	1.280
G23	Renk (Hunter Lab (Lab Scan XE) )	1.100
G25	Su aktivitesi (aw)	625
G26	Viskozite (Brookfield DV-II + pro extra)	1.280
G458	Jelatinde Bloom Derecesi (ISO 9665:1998)	1.280

## BAL ANALİZLERİ

G148	d13C/12C İzotop oranı ve C4 Bitki Şekerleri Oranı	15.500
G461	HPLC yöntemi ile balda hidroksimetil furfural (HMF)	2.125

## ET VE SU ÜRÜNLERİ ANALİZLERİ

G161	<ul style="list-style-type: none"> <li>Türlerinin Belirlenmesi</li> <li>• Çift Tırnaklı (Dana, Koyun, manda),</li> <li>• Tek Tırnaklı (At, Eşek),</li> <li>• Domuz (Fluorion Meat Species Identification QLP 1.0, ve Kanatlı Eti (Tavuk, Hindi) türlerinin Real-Time PCR ile Kalitatif Belirlenmesi. Her bir parametre ayrı ücretlendirilmektedir.) (Tür tespitleri DNA aranması yöntemi ile yapılmaktadır)</li> </ul>	2.900
G162	Hidroksiprolin (TSE 6236, ISO 3436)	1.300
G405	Et ve et ürünlerinde tavuk DNA oranı tespiti (Real Time PCR)	5.000
G406	Et ve et ürünlerinde dana DNA oranı tespiti (Real Time PCR)	5.000

## MEYVE SUYU, REÇEL VE KONSERVE ANALİZLERİ

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir. Fiyatlara KDV dahil değil

G172	Etil alkol (HS-GC-MS ile)	1.950
G174	Konsistans (Bostwick Konsistometresi)	950

### SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ANALİZLERİ

G17	Süt şekeri Şeker bileşenleri (HPLC) (J.Of AOAC, 1993) (sakkaroz, fruktoz, glukoz, maltoz, laktoz)	2.200
-----	--	-------

### MİKROBİYOLOJİK ANALİZLER

G42	Toplam bakteri sayımı (FDA, BAM)	1.000
G43	Koliform (FDA, BAM)	1.110
G44	Fekal koliform (FDA, BAM)	1.130
G45	Escherichia coli (FDA, BAM)	1.300
G46	Enterobacteriace (ICMSF)	1.100
G47	Enterokok (ICMSF)	1.100
G50	Staphylococcus aureus (FDA, BAM)	1.100
G51	Bacillus cereus (FDA,BAM)	1.100
G52	Clostridium perfringens(AOAC )	1.250
G54	Pseudomonas Aureginosa (D.05.225.AY.16)	1.100
G56	Maya-Küf (FDA,BAM)	1.180
G310	Laktik asit bakterisi (ISO 15214)	1.100

G450	Su örneklerinde membran filtrasyon tekniği ile sayım yöntemi (E-coli, Enterekok, Koliform, P.aureginosa, Anaerob sporlu sülfid redükte eden bakteri, patojen stafilokoklar )	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
------	--	--

G470	Suda Toplam Bakteri (FDA, BAM)	850
G471	Suda Koliform Bakteri (FDA, BAM)	1.000
G48	Escherichia coli 0157(TS EN ISO 16654)	1.620
G49	Salmonella spp (TS EN ISO 6579 )	1.620
G53	Listeria monocytogenes (FDA/BAM Bölüm 10)	1.620
G70	Sularda Legionella pneumophila (TS ISO 11731)	1.700
G454	Staph Enteretoksin (VIDAS Staph enterotoxin II)	2.200

### GIDA MOLEKÜLER BİYOLOJİ LABORATUVARI

G348	Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmaların (GDO) Real-Time PCR Yöntemi ile Kalitatif Olarak Tespiti * (ISO 24276, ISO 21570, D.05.G348, D.05.G348-1, D.05.G513, D.05.G513-1)	6.000
G409	Gıda örneklerinde soya, pirinç, bezelye ve antep fıstığı katkısı aranması.	3.600
G423	İşlenmiş Gıda ve Gıda Katkı Maddelerinde (Jelatin, kollajen vb.) domuz, sığır ve referans hayvan DNA'sı aranması *	5.500
G424	Süt ve süt ürünlerinde keçi, inek ve koyun orijin tespiti	3.500
G430	Gıda örneklerinde yer fıstığı aranması	3.600
G449	Gıda örneklerinde Nohut/Leblebi tozu tespiti	3.600
G481	Gıda Örneklerinde ELISA Yöntemi ile Yerfıstığı Aranması ve Miktar Analizi Metodu	5.000
G503	Gıda örneklerinde ELISA yöntemi ile fındık proteini aranması ve miktar tayini *	5.000
G514	Et ve et ürünlerinde sakatat ve yabancı doku tayini analizi *	9.000
G531	Bitki Spesifik Soya , Pamuk ve Mısır Geni Taraması * (ISO21569, ISO24276, SureFood GMO Plant 4plex kiti manueli)	6.300

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

G532	PCR metodu ile; MON87701, MON87708, MON87789, CV127, DP305423, DAS44406-6, DAS 68416-4, DAS 81419-2 Soya tipi belirleme analizi * ( ISO21569, ISO24276, SureFood GMO ID 4plex Soya kiti manueli, JRC Event-specific Method for the Quantification of Soybean DAS-44406-6, DAS 68416-4, DAS 81419-2 by Real-time PCR)	12.800
G533	Real-time PCR metodu ile; 281-24-236, 3006-210-23, GHB614 Pamuk tipi belirleme analizi *	7.500
G534	Bitki spesifik Şekerpancarı ve Şeker Kamışı Geni Taraması *	7.000
G535	Real time PCR Metodu ile; DAS40278-9 mısır Tip Belirleme Analizi *	3.700

## BESLENME LABORATUVARI

G72	Enerji (nem, kül, protein, karbonhidrat, diyet lif ve asit hidrolizi yağ analizleri/hesabı dahil) (Atwater)	4.050
G80	Metabolik enerji- Ruminantlar için yem hammaddelerinde (kül, protein, asit hidrolizli yağ, selüloz analizleri/hesabı dahil) (TS 9610)	3.000
G82	A vitamini (D.05.G82, İşletme içi Metot-HPLC FLD, Tüm Gıdalar)	3.500
G411	A vitamini (RAE) (retinol, beta karoten) (D.05.G82,D.05.G402)	4.000
G402	Karotenoidler (beta karoten, lutein, likopen) (D.05.G402,İşletme içi Metot-HPLC UV)	3.100
G84	E vitamini (alfa tokoferol) (D.05.G84,İşletme içi Metot-HPLC FLD, Tüm Gıdalar)	3.100
G85	B1 vitamini (tiyamin) (D.05.G85,İşletme içi Metot-HPLC FLD, Tüm Gıdalar)	2.500
G86	B2 vitamini (riboflavin) (D.05.G86,İşletme içi Metot-HPLC FLD, Tüm Gıdalar)	2.700
G87	B6 vitamini (D.05.G87,İşletme içi Metot-HPLC FLD, Tüm Gıdalar)	3.000
G88	C vitamini(L-askorbik asit) (D.05.G420,İşletme içi Metot-HPLC UV, Tüm Gıdalar)	2.100
G90	Folik asit (katkılı örneklerde) (D.05.G90,İşletme içi Metot-HPLC FLD-UV)	4.050
G91	Niasin (D.05.G91, İşletme içi Metot-HPLC FLD,Tüm Gıdalar)	2.250
G105	Amino asitler (protein analizi yapılmadan), (D.05.G105,İşletme içi Metot-UFLC UV)	4.300
G106	Amino asitler (protein analizi yapılarak), (D.05.G105,İşletme içi Metot-UFLC UV)	4.750
G307	B5 vitamini (pantotenik asit) (D.05.G307, İşletme içi Metot-HPLC UV)	3.650
G308	B7 vitamini (biotin) (D.05.G308, İşletme içi Metot-HPLC UV)	4.700
G399	K1 vitamini (fillokinon) (D.05.G399,İşletme içi Metot-HPLC FLD)	3.500
G400	K2 vitamini (menakinon-4) (D.05.G400,İşletme içi Metot-HPLC FLD)	3.450
G401	D3 vitamini (kolekalsiferol) (D.05.G401,İşletme içi Metot-HPLC UV, Tüm Gıdalar)	5.000
G418	Triptofan (protein analizi yapılmadan), (D.05.G418,İşletme içi Metot-HPLC FLD)	1.750
G419	Triptofan (protein analiz yapılarak) (D.05.G418,İşletme içi Metot-HPLC FLD)	2.600
G444	B12 vitamini (siyanokobalamin) (HPLC)	4.700

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir. Fiyatlara KDV dahil değil

G479	Monosodyum glutamatın analizi (International Standard ISO 4134 Kit ile)	5.000
G537	Folat Analizi (doğal örneklerde) ( R-Biopharm Vitafast Folic acid, Microbiological microtiter plate test to quantitate Folic Acid)	4.700

### MİNERAL ANALİZ LABORATUVARI

G94	Bakır (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G95	Çinko (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G96	Demir (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G97	Fosfor (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G98	Kalsiyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G99	Krom (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G100	Magnezyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G101	Mangan (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G102	Nikel (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G103	Potasyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G104	Sodyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G111	Arsenik (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G112	Civa (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G113	Kadmiyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G114	Kurşun (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G306	Selenyum (ICP-MS/ICP-OES)	2.300
G321	Kobalt (ICP-MS/ICP-OES )	2.300
G376	ICP-MS/ICP-OES ile kantitatif element analizi-Diğer elementler	2.300
Not:*Aynı numunede ilk elementten sonraki ilave her bir element analizi		950

### MİKOTOKSİN LABORATUVARI

G116	Aflatoksin (B1, B2, G1, G2) (AOAC 999.07, AOAC 999.31, D.05.G116 (İşletme İçi Metot-HPLC FLD), Fındık, incir, kırmızı pul biber, yerfıstığı, tahıl ürünleri)	3.500
G117	Aflatoksin M1 (AOAC 2000.08, Food Additives and Contaminants 21(6), 592-597, D.05.G117 (İşletme İçi Metot-HPLC FLD), Süt, süt tozu, peynir)	3.800
G119	Deoksinivalenol (DON) (Rhone-Diagnostics Technologies Instructions-Deoxynivalenol Analysis in Cereals, D.05.G119 (İşletme İçi Metot-HPLC UV), Tahıl ürünleri)	3.500
G120	Okratoksin A (Rhone-Diagnostics Tech. Instr.-Ochratoxin A Analysis in Cereals and Dried Fruit, D.05.G120 (İşletme İçi Metot- HPLC FLD), Tahıl ürünleri ve kuru üzüm)	3.750
G121	Patulin (ISO 8128-1, AOAC 995.10, D.05.G121 (İşletme İçi Metot-HPLC UV))	3.500
G122	Fumonisin B1, B2 (BS EN 143252, D.05.G122 (İşletme İçi Metot-HPLC FLD))	4.200
G124	Zearalenon (ZON) (Rhone-Diagnostics Technologies Instructions- Zearalenon Analysis in Cereals, D.05.G124 (İşletme İçi Metot-HPLC FLD),Tahıl ürünleri)	3.750

### ENSTRÜMENTAL ANALİZ LABORATUVARI I (HPLC)

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

G17	Şeker bileşenleri (Sakkaroz, Fruktoz, Glukoz, Maltoz, Laktoz) (DIN 10758, D.05.G17 (İşletme İçi Metot-HPLC RID), Reçel, Meyve Suları, Şekerlemeler, Bal)	2.350
G18	Yapay tatlandırıcı (Asesülfam K, Aspartam, Sodyum Sakkarin) (D.05.G18 (İşletme İçi Metot-HPLC UV), Journal of AOAC International Vol:76, No:2, 268-274, 275-282)	2.350
G153	Kafein (Journal of Food Science Vol:48, 745-750, D.05.G153 (İşletme İçi Metot-HPLC UV), Çay ve Kahve))	2.100
G176	Organik asitler (Asetik asit, fumarik asit, laktik asit, malik asit, sitrik asit, quinik asit, formik asit, okzalik asit) (D.05.G176 İşletme içi metot, HPLC UV)	2.400
G292	Natamisin (süt ve süt ürünleri) (HPLC yöntemi-ISO 9233)	2.400
G505	Toplam ksiloz Enstrümental Analiz Lab	2.100
G548	Rafinoz analizi (İşletme içi metot, HPLC RID)	2.400

#### KALINTI LABORATUVARI

G31	Headspace GC-MS yöntemi ile kalitatif bileşen analizi	2.700
G345	SPME-GC-MS yöntemi ile kalitatif bileşen analizi	3.000
G172	Alkollü ve alkolsüz içeceklerde etil alkol analizi (AOAC Official Method 983.13)	1.950
G125	Benzoik asit ve Sorbik asit analizi (NMKL No124, 2Ed.)	2.150
G134	Kükürtdioksit analizi (AOAC Official Method 962.16)	1.400
G377	Gıdalarda Melamin analizi (U.S Food and Drug Administration Laboratory Information Bulletin Lib No 4422)	4.450
G412	Balda nitrofuran grubu antibiyotik kalıntı analizi (LC-MS/MS)	3.500
G456	Gıda Ürünlerinde GCMS ile Polisiklikaromatikhidrokarbonların analizi (Macherey-Nagel Application Note 301290 Food Additives and Contaminants, 24(6):635-651 Eur Food Res Technol 218:208-212)	3.650
G493	Gıdalarda P-hidroksibenzoik asit esterleri analizi	2.350
G529	Nisin	7.000
G541	Serbest monomerde akrilamid analizi	6.000
G544	Kolin analizi	8.250
G545	Karnitin analizi	8.250
G546	Glisirizik asit analizi	5.500

#### VETERİNER İLAÇ KALINTISI ANALİZLERİ

G324	Balda kloramfenikol analizi (U.S FDA Laboratory Information Bulletin No: 4281, Varian Application Note No.3 R1)	3.500
G356	Balda tetrasiklin grubu antibiyotik kalıntı analizi (LC-MS/MS)	3.950
G359	Dokularda sülfonamid grubu antibiyotik kalıntı analizi (LC-MS/MS)	3.950
G387	Dokularda beta agonist kalıntı analizi (Food Chemistry, 114,(3) 1115-112)	5.250
G388	Dokularda zeranol ve metabolitleri kalıntı analizi (Analytica Chimica Acta 473, 151-160)	4.950

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir. Fiyatlara KDV dahil değil

G389	Hayvansal Kökenli Gıdalarda Kinolin kalıntı analizi (Journal of AOAC International 88 (4) 1160-1166)	4.950
G390	Hayvansal Kökenli Gıdalarda Makrolid kalıntı analizi Journal of AOAC International 88 (4) 1160-1166)	4.950
G425	Su ürünlerinde malaşit yeşili analizi	4.000

#### HORMONLAR

G391	Dokularda Steroid Hormonları Kalıntı analizi (Analytica Chimica Acta 637,112-120)	5.500
G415	Dokularda Stilbenler Kalıntı analizi (Analytica Chimica Acta 637,112-120)	5.050

#### ISIL İŞLEMLE OLUŞAN BİLEŞİKLER

G316	Akrilamid analizi (Journal Of Food Composition and Analysis 21,7,565-568)	4.050
------	--	-------

#### GIDA AMBALAJ VE MUHAFAZA LABORATUVARLARI

G434	Raf Ömrü Çalışması (Kabin Kullanımı)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
------	--------------------------------------	---

#### DUYUSAL ANALİZLER

G135	Farklılık testleri (Eşlenmiş kıyaslama-ISO 5495, İkili-üçlü test- ISO 10399; Üçgen test-ISO 4120)	4.500
G136	Çoklu kıyaslama testleri (Sıralama testi ISO 8587)	4.350
G138	Skalalar ile kalite derecelendirilmesi testleri (ISO 4121)	4.500
G139	Tüketici tercih testleri	6.150

#### TAHİL VE TAHİL ÜRÜNLERİ LABORATUVARI

G11	Toplam çözünür ve çözünmez diyet lif (AOAC 991.43)	5.250
G12	Ham lif (selüloz)	1.650
G22	Nişasta (Kit ile)	3.000
G382	Gluten analizi (ppm)	3.750

#### YAĞ ANALİZLERİ

G8	Yağ ( Süt ve süt ürünleri hariç tüm gıdalar) İşletme içi metot (D.05.G8)	1.500
G239	Yağ asitleri kompozisyonu (ekstre edilen yağda) (IUPAC IID19, Yağ içeren tüm gıdalarda)	2.850
G367	Sterol Kompozisyonu (ISO 12228)	2.850

#### PİLOT TESİS

G276	Pilot tesis ekipmanları	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
------	-------------------------	---

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.  
Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.  
Fiyatlara KDV dahil değil

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR, AMBALAJ VE MİKTARLAR

**GAZ NUMUNELERİ:** Gaz numunelerinin mümkünse asgari 4-5 bar basınçta olmak üzere, 500 cc. ve üzeri paslanmaz çelikten, ¼ inç (6,35 mm) boru bağlantı yapmaya müsait vana çıkışlı, manometreli numune kaplarına alınmalıdır. Gaz numunelerinin sızdırmazlığı ve analize uygun yeterli basınçta olduğu kontrol edilmelidir. Analizi istenen numuneler kontrol için en az 2 adet numune kabı ile gönderilmelidir. Çelik, paslanmaz, basınçlı ve sızdırmaz özellikli gaz numune tüplerin tedarik edilememesi durumunda gaz numunesi, tedlar bag olarak tariflendirilen sızdırmaz özellikli polimerik gaz numune torbası içerisine doldurularak en az 2 adet olacak şekilde gönderilmelidir.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirlerken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir. Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

### Bilgi İçin

E-posta: analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27

## GAZ TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI DOĞALGAZ TESTLERİ

E221	Doğalgaz kompozisyon analizi (GC) (EN ISO 6974, TS EN ISO 6975, ENISO 6974, EN ISO 6975 hesapla fiziksel özelliklerin (ısı değer, yoğunluk, wobbe endeksi) tayini TS EN ISO 6976, EN ISO 6976)	10.000
E221-1	Doğalgaz kompozisyon analizi (GC)+Gaz numune torbası	11.450
E266	İçeriği belli olmayan gazların kompozisyon analizi	10.000
E266-1	İçeriği belli olmayan gazların kompozisyon analizi +Gaz numune torbası	11.500
E291	Katı numunelerde H <sub>2</sub> /CO/CH <sub>4</sub> /CO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> gaz adsorpsiyon eğrilinin belirlenmesi (0-20 bar basınç aralığında)	5.500
E299	Çok noktalı BET yüzey alanı analizi	2.900
E302	Çoklu katalizör test sisteminde katalizör aktivite testleri	2.300
E311	Petrol Türevli Sıvı Ürünlerin Fraksiyonlu Distilasyonu -TBP	100.000
E312	Gaz Teknolojileri Teknik/Teknolojik Değerlendirme ve Danışmanlık Hizmetleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## YAKMA VE GAZLAŞTIRMA LABORATUVARI

E259	Kömür, biyokütle yakma ve gazlaştırma deneyi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
E284	Azot veya Hava Ortamında Kömür ve biyokütlelerin termal analizi (TG-DTA)	3.150
E285	Kömür ve biyokütlelerin termal davranışının incelenmesi sırasında FTIR ile çıkan gazların spektrogramların çıkarılması (yorumlama hariç)	3.850
E287	Kömürde helyum piknometre ile gerçek yoğunluk tayini	2.100
E288	Biyokütle ve atıklarda helyum piknometre ile gerçek yoğunluk tayini	2.150
E297	Fiziksel Adsorpsiyon Yöntemi ile Yüzey Alanı Ölçümü	3.000
E300	Katı ve sıvı yakıtlar ve atıklarda X-ışını floresans spektroskopisi ile içerik tayini	3.500
E304	Tanecik Boyut Analizi Yaş Ölçüm (0,01-3500 µm)	1.750
E309	Termokimyasal dönüşüm teknolojileri teknik/teknolojik değerlendirme ve danışmanlık hizmetleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
E308	Kömürün Öğütülebilirlik İndeksi Tayini (Hardgrove Yöntemi ile)	2.750

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

# MALZEME VE PROSES TEKNOLOJİLERİ



## KİMYASAL PROSES LABORATUVARLARI DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR VE AMBALAJ

- Tüm sıvı ve katı (toz, kaya, kum, toprak gibi) malzemeler akma, sızıntı, dökülme, yırtılma tehlikesi olmayan tercihen kimyasallar için uygun plastik veya cam laboratuvar şişelerinde gönderilmelidir. Kapaklarının sıkı bir şekilde kapalı olduğundan emin olunmalıdır. Numune kapları kontamine olmamış bir şekilde ve kontaminasyona yol açmayacak şekilde olmalıdır. Gıda ürünlerinde kullanılan kavanoz ve şişeler ile plastik torba ve poşetler kullanılmamalıdır.
- Numunelerin nem alması önlenmiş olmalıdır.
- Işıktan etkilenen numuneler için koyu renkli şişe veya ambalajlar kullanılmalıdır.
- Üniversitelerden gelen az miktarlardaki numuneler ufak cam şişelerde veya cam tüplerde ağızları kapalı bir şekilde, kutu ambalajlarla gönderilmelidir. Alüminyum folyo kullanılmamalıdır.
- Test edilmesi istenen belirli geometrisi olmayan numuneler (tel, çubuk, plaka gibi) yırtılma tehlikesi olmayan uygun ambalajlarda iletilmelidir.
- Test edilmesi istenen numuneler, biri şahit, diğeri analize alınacak numune olmak üzere iki ambalaj halinde gönderilmelidir.

## MİKTARLAR

Yapılacak test ve analiz türüne göre gönderilmesi gereken numune miktarları değişmektedir. Bu nedenle miktar hususunda numune gönderilmeden önce ilgili laboratuvar birimi ile görüşülmesi yerinde olur. Özellikle üniversitelerden gelen az miktardaki numunelere ait "şahit numuneler" bulundurulamadığı için ek ölçümler yapılamamaktadır. Bu konu üniversitelerin bilgisine sunulmaktadır. Yukarıda belirtilen konular dışında; numunelerin ne olduğu, müşteri numune kodu açık bir şekilde etiketleme yoluyla ambalajlarda belirtilmelidir. Kimyasal/fiziksel özellik (higroskopik, ışıktan etkilenmesi gibi) ihtiva eden numuneler etiketlerde belirtilmelidir.

## Bilgi İçin

E-posta: analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27

**PROSES VE İNORGANİK KİMYA TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARLARI****NUMUNE HAZIRLAMA**

K1	Numune hazırlama (kıırma, öğütme, eleme, talaş alma vb.)	1.670
K2	Su, asit, alkali ve çeşitli çözümlerle çözeltiye alma	1.670
K3	Asidik, alkali, yükseltgen çözünürleştirme (eritiş)	2.085
K4	Matriks hazırlama	835
K5	Standart hazırlama	960

**YAŞ KİMYASAL ANALİZLER**

K6	Katyon-Anyon analizleri (Titrimetrik veya gravimetrik metodlara göre)	2.670
K8	Kil ve zeolitlerde katyon deęiştirme kapasitesi	10.000
K272	Karpit analizi	73.500

**ALETLİ ANALİZLER**

K10	ICP (sulu çözümlerde)	1.200
K13	ICP-elementel tarama (sulu çözümlerde yarı kantitatif)	1.300
K14	İyon Kromatografi (anyonlar)	1.200
K16	Atomik absorpsiyon (alevli)	1.200
K17	Atomik absorpsiyon (grafit fırın)	1.840
K18	Atomik absorpsiyon (hidrür)	1.840
K19	Leco cihazı (C, S tayini)	1.840
K20	Elementel analiz cihazı ile C, H, N tayini	2.000
K211	Kağıt, tekstil, gıda, ilaç, boya, pigment, plastik malzemelerde (katı, sıvı) renk tayini (X-rite color i5 cihazı ile)	2.750
K212	Karl Fischer ile su tayini (volumetric)	2.085
K214	Karl Fischer ile su tayini (coulometric)	2.500
K216	Mineral yağlarda asit sayısı	2.920
K217	Mineral yağlarda baz sayısı	2.920
K207	Viskozite	2.760
K218	Kinematik viskozite	2.920
K219	Parlama noktası (Açık kap)	1.700
K220	Parlama noktası kapalı kap	2.670
K221	Yağlarda Optik Emisyon Cihazı ile Element Analizi (Spectroil M, 22 element)	10.000
K267	Toplam kjeldahl azotu tayini (gübre, inorganik maddeler, plastikler vb.)	3.760
K268	Amonyum azotu tayini (gübre, inorganik maddeler vb.)	1.750
K271	İnorganik Katı ve Sıvı numunelerde kimyasal içerik belirleme analizleri	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.</b>

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

## FİZİKSEL DENEY VE ANALİZLER

K25	Kuru elek analizi	1.250
K26	Yaş elek analizi	1.700
K27	Mastersizer lazer tekniği ile tane boyut analizi (0.02-2000 µm)	2.920
K213	Mastersizer lazer tekniği ile tane boyut analizi, kuru ölçüm (0.02-2000 µm)	3.085

## ÇEŞİTLİ PARAMETRE TAYİNLERİ

K28	Standart distilasyon	2.760
K29	Su ve yağ emme testi	2.070
K30	pH tayini	685
K31	İletkenlik	750
K32	Yoğunluk	2.070
K33	Dökme yoğunluğu	835
K34	Su, asit ve solventlerde çözünmeyen madde tayini	2.070
K35	Su, asit ve solventlerde çözünen madde tayini	2.500
K36	Nem tayini	1.250
K37	Kül oranının belirlenmesi	1.750
K38	Kızdırma kaybı	2.085

## TEMİZLİK ÜRÜNLERİ ANALİZLERİ

K39	Görünüş	450
K40	Koku	450
K41	Renk	450
K42	Toplam aktif madde	2.500
K43	Noniyonik aktif madde	2.500
K44	Katyonik aktif madde	2.500
K45	Anyonik aktif madde	2.500
K47	Aktif klor tayini	3.000
K48	Sitrik asit	3.000
K49	Kararlılık	2.500
K50	Uzun süreli kararlılık	2.500
K51	Kuru madde	2.500
K52	Asidite	3.260
K55	Asit sayısı	2.100
K56	Toplam alkalinite	2.500
K57	Sabunlaşmış ve sabunlaşmamış madde	4.760
K58	Aktif oksijen tayini	2.500
K59	Serbest alkalinite	2.500
K62	Gramaj	700
K63	Net rulo	500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayının yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

K64	Yaprak boyu	500
K65	Yaprak eni	500
K66	Yaprak sayısı	500
K67	Cilt kreminde yağ tayini	2.100
K68	Cilt kreminde faz ayırımı	6.260
K69	Cilt kreminde su tayini	2.500
K70	Pamuk numunesinde su emme ve su tutma yeteneği	2.500
K71	Pamuk numunesinde suya batma tayini	1.200
K72	Pamuk numunesinde yüzey aktif madde	2.500
K73	Pamuk numunesinde kül miktarı tayini	1.200
K74	Pamuk numunesinde nem tayini	1.200
K75	Pamuk numunesinde boyar madde tayini	2.500
K76	Pamuk numunesinde yağ ve yağlı madde tayini	2.250
K77	Sabunlarda titr noktası	4.500
K79	Sabunlarda korozyonluk tayini	1.000
K82	Köpük miktarı	835
K84	Diş macununda incelik tayini	4.760
K87	Kalınlık ölçümü	835
K88	Asetik aside dayanım (Al folyo)	2.070
K89	Ağır metal tayini (Al folyo)	4.760
K90	Yapışma özelliği (streç film)	1.200
K91	Bobin açma özelliği (streç film)	1.200
K235	Deterjanlarda oksijen bağlı ağartıcı tayini	2.920
K236	Pamuk numunesinde eterde çözünen madde	2.920
K237	Pamuk numunesinde ısı etkisi tayini	2.070
K239	Emme hızı (bulaşık süngeri ve temizlik bezi)	2.140
K240	Saç boyasında aktif madde	2.500
K241	Saç boyasında peroksit tayini	2.500
K242	Saç boyasında Ph	835
K243	Saç boyasında buharlaşma kaybı	2.070

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

## YAĞ ANALİZLERİ

K201	Yağlarda iyot indisi	2.500
K202	Yağlarda asit indisi	2.500
K203	Yağlarda tortu	2.500
K208	Yağlarda renk ve pigment tayini (Lovibond-Red, Lovibond-Yellow, Lovibond-Nötr, Klorofil, b-Karoten) (Tintometre cihazı)	2.070
K223	Petrol ürünlerinde toplam tortu (ASTM D 4055)	2.540
K244	Petrol ürünlerinde anilin noktası	5.850
K245	Petrol ürünlerinde akma noktası	3.340
K246	Madeni yağlarda glikol	4.200
K247	Madeni yağlarda doygunluk	13.190
K248	Madeni yağlarda demülsiyon özelliği	1.700
K249	Madeni yağlarda su ayrışması	1.700
K250	Madeni yağlarda yağ ayrışması	1.700
K251	Greslerde NBR-L elastomer uyumluluğu tayini	4.960
K261	Madeni yağlarda buharlaşma kaybı (Noack) analizi	6.300
K262	Yanma noktası	2.700
K263	Viskozite sınıfı	2.500
K266	Petrol ürünlerinde viskozite-ağırlık sabitinin belirlenmesi	2.920
K306	Baz Yağlarda Polisiklik Aromatik Hidrokarbon (PAH) tayini (TS 13370)	3.760
K308	Yağlarda ve Petrol Ürünlerinde Partikül Sayma Analizi (NAS 3638 ve ISO 4406)	2.500
K309	Yağlarda Sudan Ayrışma Özelliğinin Testi (ASTM D 1401)	2.000
K310	Yağlarda Köpüklenme Karakteristiğinin Tayini (ASTM D 892)	2.000
K311	Yağlarda Pas Karakteristiği Özelliğinin Tayini (ASTM D 665)	2.000

## POLİMER TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARLARI

### NUMUNE HAZIRLAMA

K102	Numune hazırlama (kırama, öğütme, eleme, talaş alma vb.)	1.650
K103	Su, asit, alkali ve çeşitli çözümlerle çözeltiye alma	1.650
K105	Ekstraksiyon	500

### YAŞ KİMYASAL ANALİZLER

K108	Renk indikatör titrasyon yöntemi ile asit ve baz sayısının belirlenmesi	2.250
------	---	-------

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

K111	Poliollerde hidroksil sayısı tayini	4.175
K112	Distilasyon yöntemi ile su oranının belirlenmesi	2.500
K114	Kül oranının belirlenmesi	1.650
K115	Epoksi reçinelerde epoksi içeriği tayini	4.175
K121	Serbest izosiyanat oranının belirlenmesi	4.600
K122	Üretan prepolimerlerde izosiyanat grup içeriğinin belirlenmesi	4.600

### ALETLİ ANALİZLER

K124	FTIR spektrometresi ile spektrum çekimi	2.000
K125	FTIR spektrum inceleme ve değerlendirme	2.000
K127	Gaz Kromatografisi (GC) ile bileşen analizi	3.500
K129	Termal Gravimetrik Analiz (TGA) cihazı ile termal karakterizasyonun belirlenmesi	3.500
K130	DSC ile termal karakterizasyonun belirlenmesi	3.500
K131	Polimerik malzemelerde camsı geçiş sıcaklığının belirlenmesi yöntemi (çift çekim, oda sıcaklığı üstü)	3.900
K132	Polimerik malzemelerde camsı geçiş sıcaklığının belirlenmesi yöntemi (çift çekim, oda sıcaklığı altı)	5.850
K133	Termogram inceleme ve değerlendirme	1.500
K135	Oksidasyon indüksiyon süresinin tayini	9.200
K137	Plastiklerde erime akış indeksi (MFI) ölçümü	3.850
K196	Kromatogram inceleme ve değerlendirme	1.920
K198	GC/MS analizi	4.175
K199	Headspace GC-MS analizi	4.600
K253	GPC ile polimerlerde molekül ağırlığı tayini (mobil faz THF)	3.000
K269	GPC ile polimerlerde molekül ağırlığı tayini MALS Light Scattering Dedektör	3.600
K288	FTIR mikroskop ile numune analizi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K303	Reometre analizi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K304	Termal iletkenlik analizi	3.000
K258	2-klorobenziliden malononitril (CS) miktarsal analiz	18.500
K282	Fluoresans Spektroskopisi ile emisyon ölçümü	2.650
K285	Köpük kesme aktivite testi ASTM E2407-04	3.750
K281	UV-Vis Spektroskopisi ile absorbanz ölçümü	2.150

### FİZİKSEL DENEY VE ANALİZLER (ÇEŞİTLİ PARAMETRE TAYİNLERİ)

K138	Distilasyon (standart)	2.400
K140	Plastiklerde su emme oranının belirlenmesi	2.000
K145	Kırılma indisi	1.250
K146	Su tayini (Karl Fischer) (volumetric)	2.075
K149	Donma noktası	1.500
K150	Erime noktası (kapiller metot)	1.500
K151	Yoğunluk	2.150
K152	Plastiklerde yoğunluk ve özgül ağırlık	2.500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

K153	Katı madde miktarının belirlenmesi (105 OC)	1.675
K265	Özel tüketim ürünlerinde performans testleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
<b>ÇÖZÜCÜ ANALİZLERİ</b>		
K166	Sıvılarda yoğunluk ve özgül ağırlık tayini	1.675
K167	Pensky-Martens kapalı kap cihazı ile alev alma noktası tayini	2.000
K254	Cleveland açık kap cihazı ile alev alma noktası tayini	2.000
<b>ALKOL ANALİZLERİ</b>		
K170	Etanolde ester, aldehid, metanol, ağır alkoller yoğunluk, safiyet, toplam uçucu ve denatürant analizleri	20.000
<b>KOMPOZİSYON-İÇERİK ANALİZLERİ</b>		
K264	Çözücü, kauçuk, plastik (polietilen, polipropilen, poliüretan, epoksi, poliamid, polyester, PVC, değişik polimerik kopolimerler vb.), boya, vernik, kompozit malzeme vb. gibi malzemelerde kompozisyon	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
<b>KÜTLE SPEKTROMETRESİ LABORATUVARI</b>		
K230	ESI-TOF Kütle Analizi	4.500
K231	MALDI-TOF Kütle Analizi	4.500
K232	Yüksek Rezolüsyonlu Kütle Spektrometresi (HRMS)	5.000
<b>İLAÇ ve KOZMETİK ÜRÜNLERİNDE KALİTE KONTROL ANALİZ HİZMETLERİ</b>		
K257	HPLC Analizleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K274	Kozmetik ürünlerinde paraben (Etil, metil vb.) tayini (Tek bir bileşen için, HPLC)	8.250
K277	Etilen oksit kalıntı analizi	20.000
K278	Dioksan kalıntı analizi	20.000
K294	Stabilite Kabini Kullanımı	250
K290	Polarimetre ile optik çevirme tayini	1.900
K172	<sup>1</sup> H (proton) spektrumu	1.675
K174	<sup>13</sup> C (Decoupled) spektrumu	1.925
K286	Dimeticone tayini	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K307	Kalıntı solvent analizleri	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K305	Etkin ve yardımcı maddeler ile etkin madde içeren ürünlerde analitik metot validasyon çalışmaları (ICH Q2 kılavuzu ve güncel farmakope kapsamında)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
<b>DANIŞMANLIK HİZMETLERİ</b>		
K233	Uzmanlık alanları, proje çalışmaları vb. konularda danışmalık ve eğitim desteği verilmesi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
K283	Kimyasal kompozisyon belirleme analizlerinde ön çalışma ve değerlendirme	1.250
K289	Reach kapsamında yapılan analizler	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

## SIVI YAKIT ANALİZ LABORATUVARI

TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre uluslararası akreditasyon belgesine sahiptir.

**PETROL ÜRÜNÜ NUMUNELERİ:** Fuel-oil, benzin, jet yakıtı gibi petrol ürünü numuneleri 3 litre, biyodizel ve motorin numuneleri 4 litre'den az olmamalı, numune cam şişelere konmalı ve şişe ağzı sızdırmaz kapakla kapatılmış olmalıdır. Benzin numunelerinde, numune şişesi en az ¾'ü dolu olmalıdır. Numunenin cinsi (fuel-oil no:6, özel kalorifer yakıtı, normal benzin, kurşunsuz benzin, motorin gibi) numune talep yazısında ve numune kapları üzerinde belirtilmelidir. Numune ile ilgili açıklayıcı bilgi (Numune adı, kuruluş adı, numune kodu, numunenin alınış tarihi ve saati gibi) numune ambalajı üzerinde bulunmalıdır. Gümrük numunelerinde Antrepo Beyannamesi (Numunenin hangi ülkeden geldiğini ve miktarını gösteren gümrük beyannamesidir) numuneler teslim edilirken numunelerle birlikte teslim edilmelidir.

Petrol ürünü numunelerinde numunenin en az 1 litresi şahit numune olarak saklanır. Numunenin yetersiz olduğu durumda şartlı kabul yapılır ve şahit numune saklanmaz. Petrol Ürünü numunelerine ait şahit numuneler 3 (üç) ay boyunca saklanır.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir.

Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

### Bilgi İçin

E-posta: analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27



Test  
TS EN ISO/IEC 17025  
AB-0388-T

## SIVI YAKIT LABORATUVARI

### BENZİN ANALİZİ (TS EN 228 Standardında verilen tüm analizler yapılabilmektedir.)

E9	Bakır korozyon testi* (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E10	Distilasyon* (ASTM D 86, EN ISO 3405, TS EN ISO 3405)	1.650
E12	Kurşun tayini* (EN 237, TS EN 237)	3.250
E13	Kükürt tayini* (ASTM D 5453, EN ISO 20846, TS EN 20846)	1.630
E15	Mevcut sakızlanma miktarı* (ASTM D 381, EN ISO 6246, TS EN ISO 6246)	1.650
E16	Oksidasyon kararlılığı testi * (EN ISO 7536, TS 2646 EN ISO 7536, ASTM D 525)	2.200
E17	Oktan sayısı RON* (ASTM D 2699, ISO 5164, TS EN ISO 5164)	3.500
E18	Oktan sayısı MON* (ASTM D 2700, ISO 5163, TS EN ISO 5163)	3.500
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E44	Hidrokarbon tiplerinin dağılımı (FIA)* (ASTM D1319, EN 15553, TS EN 15553)	3.500
E52	Buhar kilitleme indeksi (Distilasyon ve Reid Buhar Basıncı analizleri yapıldığında ücretsizdir.)	2.600
E53	Oksijenli bileşiklerin tayini* (EN 13132, TS EN 13132)	3.100
E54	Benzen tayini *(GC metodu ile) (EN 12177, TS EN 12177)	1.500
E131	Buhar basıncı tayini (DVPE)* (EN 13016-1, TS EN 13016-1)	930
E256	Görünüm* (İşletme içi metot)	400
E263	Mangan tayini * (EN 16136, TS EN 16136)	3.150
E321	TS EN 228 Benzin Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	30.500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

**MOTORİN ANALİZİ** (TS3082 EN 590 Standardında verilen tüm analizler yapılabilmektedir.)

E9	Bakır korozyon testi* (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E10	Distilasyon* (ASTM D 86, EN ISO 3405, TS EN ISO 3405)	1.650
E13	Kükürt tayini* (ASTM D 5453, TS EN ISO 20846, EN ISO 8754, TS EN ISO 8754)	1.630
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E25	Kül tayini* (ASTM D 482, EN ISO 6245, TS EN ISO 6245)	1.100
E26	Parlama noktası tayini* (ASTM D 93, EN ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.100
E27	Toplam kirlilik * (EN 12662, TS EN 12662)	1.300
E29	Setan indisi* (EN ISO 4264, TS EN ISO 4264) (Distilasyon ve yoğunluk analizleri yaptırıldığında ücretsizdir.)	2.400
E30	Soğuk filtre tıkanma noktası tayini* (EN 116, TS EN 116, EN 116A/C, TS EN 116A/C)	1.450
E31	Su tayini* (ASTM D 6304, EN ISO 12937, TS 6147 EN ISO 12937)	1.300
E56	Karbon kalıntısı tayini* (EN ISO 10370, TS 6148 EN ISO 10370, ASTM D 4530)	1.630
E58	Kinematik viskozite tayini *(EN ISO 3104, TS EN ISO 3104,ASTM D 445,ISO 3105, ASTM D 446)	1.650
E59	Yağlama özelliği (Lubricity test)* (EN ISO 12156-1, TS EN ISO 12156-1)	4.400
E60	Setan sayısı* ( EN 5165, TS EN ISO 5165, ASTM D 613)	4.050
E61	Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)* (EN 12916, TS EN 12916)	2.900
E62	Oksidasyon kararlılığı* (EN ISO 12205, TS EN ISO 12205)	4.250
E132	Yağ asidi metil esteri tayini *(EN 14078, TS EN 14078)	1.630
E203	Görünüm (ASTM D 4176)	350
E263	Mangan tayini (EN 16576)	3.150
E322	TS EN 590 Motorin Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	35.400

**KALORİFER YAKITI VE FUEL OİL ANALİZİ**

E13	Kükürt tayini* (EN ISO 8754,TS EN ISO 8754)	1.630
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E25	Kül tayini* (ASTM D 482, EN ISO 6245, TS EN ISO 6245)	1.100
E26	Parlama noktası tayini* (ASTM D 93, ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.100
E33	Akma noktası tayini* (ASTM D 97, ISO 3016, TS EN ISO 3016)	1.450
E58	Kinematik viskozite tayini * (EN ISO 3104,TS EN ISO 3104,ASTM D 445,ISO 3105,ASTM D 446)	1.650
E63	Distilasyon ile su tayini * (EN 1428, TS EN 1428)	900

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

E151	Toplam tortu tayini * (ISO 10307-1 TS ISO 10307-1, ISO 10307-2 TS ISO 10307-2)	3.500
E222	Görünüm* (İşletme içi metot)	350
E323	TS 2177 Kal-Yak Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	12.400

#### FUEL OİL ANALİZLERİ (Diğer)

E39	Su ve sediment tayini (ASTM D 1796, ISO 9030, TS 1150 ISO 9030)	1.600
E45	Üst ısıl değer tayini (ASTM D 240)	2.350
E56	Karbon kalıntısı tayini* (EN ISO 10370, TS EN ISO 10370, ASTM D 4530)	1.600
E149	Metal tayini (parametre başına) (IP 501) (Alüminyum, Silisyum, Vanadyum, Çinko, Kalsiyum, Fosfor)	2.500
E205	Asfalten tayini (ASTM D 6560, IP 143, ASTM D 3279)	4.500
E206	Uyumluluk ve kararlılık tayini (ASTM D 4740)	1.800

#### BİODİZEL ANALİZLERİ

E9	Bakır korozyon testi (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E13	Kükürt tayini (EN ISO 20846, TS EN ISO 20846, ASTM D 5453)	1.630
E16	Oksidasyon kararlılığı (EN 14112, TS EN 14112) (Ransimat)	2.200
E20	Yoğunluk (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E26	Parlama noktası tayini* (ASTM D 93, ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.100
E27	Toplam kirlilik (EN 12662, TS EN 12662)	1.300
E30	Soğuk filtre tıkanma noktası tayini (EN 116, TS EN 116, EN 116A/C, TS EN 116A/C)	1.450
E31	Su tayini (EN ISO 12937, TS 6147 EN ISO 12937)	1.300
E33	Akma noktası tayini (ASTM D 97, ISO 3016, TS EN ISO 3016 )	1.450
E58	Kinematik viskozite tayini (ASTM D 445, ASTM D 446, ISO 3105, EN ISO 3104, TS 1451 EN ISO 3104)	1.650
E60	Setan sayısı (ASTM D 613, EN ISO 5165, TS EN ISO 5165)	4.500
E69	Sülfatlanmış kül tayini (TS 1985, ISO 3987)	1.450
E56	Karbon kalıntısı tayini (ASTM D 4530, EN ISO 10370, TS EN ISO 10370)	1.630
E83	Asit sayısı (EN 14104, TS EN 14104)	2.700
E133	Net yanma ısısı (ASTM D 240)	2.350

#### JET YAKIT ANALİZİ

E9	Bakır korozyon testi* (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E10	Distilasyon* (ASTM D 86, EN ISO 3405, TS 1232 EN ISO 3405)	1.650
E13	Kükürt tayini * (ASTM D 5453, EN ISO 20486, TS EN ISO 20846)	1.630
E14	Merkaptan kükürt tayini* (ASTM D 3227, ISO 3012, TS 8456 ISO 3012)	2.200

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

E15	Mevcut sakızlanma miktarı* (ASTM D 381, EN ISO 6246, TS EN ISO 6246)	1.650
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E42	Asit sayısı * (ASTM D 664)	2.350
E44	Hidrokarbon tiplerinin dağılımı (FIA)* (ASTM D1319, EN 15553, TS EN 15553)	3.500
E58	Kinematik viskozite tayini * (ASTM D 446, ISO 3105, EN ISO 3104, TS 1451 EN ISO 3104, ASTM D 445)	1.300
E26	Parlama noktası tayini* (ASTM D 93, ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.150
E101	İslenme noktası (ASTM D 1322, ISO 3014)	1.250
E102	Termal kararlılık * (JFTOT) (ASTM D 3241, TS ISO 6249)	7.250
E104	Elektriksel iletkenlik (ASTM D 2624)	2.200
E138	Net yanma ısısı (ASTM D 3338-05) (Distilasyon, yoğunluk, kükürt, hidrokarbon tiplerinin dağılımı analizleri yaptırıldığında ücretsizdir.)	7.450
E210	Donma noktası tayini (ASTM D 2386, ISO 3013, IP 16)	2.100
E324	ASTM D 1655 Jet Yakıtı Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	29.500

#### GAZYAĞI ANALİZİ

E9	Bakır korozyon testi* (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E10	Distilasyon* (ASTM D 86, EN ISO 3405, TS EN ISO 3405)	1.650
E13	Kükürt tayini* (ASTM D 5453, EN ISO 20846, TS EN ISO 20846, EN ISO 8754, TS EN ISO 8754)	1.630
E14	Merkaptan kükürt tayini* (ASTM D 3227, ISO 3012, TS 8456 ISO 3012)	2.200
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E26	Parlama noktası tayini* (ASTM D 93, ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.100
E58	Kinematik viskozite tayini* (EN ISO 3104, TS 1451 EN ISO 3104, ASTM D 445, ASTM D 446, ISO 3105)	1.650
E110	Saybolt renk tayini* (ASTM D 6045)	730
E112	Yanma testi* (ASTM D 187, TS 2549)	4.250
E257	Görünüm* ( İşletme içi metot)	350
E325	TS 3355 Gazyağı Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	14.650

#### BAZ YAĞI ANALİZİ

E9	Bakır korozyon (ASTM D 130, EN ISO 2160, TS 2741 EN ISO 2160)	730
E13	Kükürt tayini (EN ISO 8754, TS EN ISO 8754, EN ISO 20847, TS ISO 20847)	1.630
E20	Yoğunluk (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E31	Su tayini* (ASTM D 6304, EN ISO 12937, TS 6147 EN ISO 12937)	1.250
E42	Asit sayısı ( ASTM D 664)	2.350

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayının yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

E56	Karbon kalıntısı tayini (EN ISO 10370, TS EN ISO 10370, ASTM D 4530)	1.630
E69	Sülfatlanmış kül tayini (TS 1985, ISO 3987)	1.450
E122	Açık Kap Parlama noktası ( ASTM D 92 )	1.450
E124	Kinematik viskozite 40 C * (ASTM D 445, EN ISO 3104, TS 1451 EN ISO 3104, ASTM D 446, ISO 3105)	1.850
E125	Kinematik viskozite 100 C * (ASTM D 445, EN ISO 3104, TS 1451 EN ISO 3104, ASTM D 446, ISO 3105)	1.850
E126	Viskozite indeksi (TS ISO 2909) (40 ve 100 C de kinematik viskozite analizleri yaptırıldığında ücretsizdir.)	3.750
E190	Yağda metal tayini (Parametre başına) (ASTM D 5185) (Gümüş, Alüminyum, Bor, Baryum, Kalsiyum, Krom, Bakır, Demir, Magnezyum, Mangan, Molibden, Sodyum, Nikel, Fosfor, Kurşun, Silisyum, Kalay, Titanyum, Vanadyum, Çinko, Kükürt, Potasyum, Kadmiyum, Molibden, Antimon)	2.150
E217	Renk tayini * (ASTM D 6045)	730
E214	Baz sayısı (ASTM D 4739)	2.350
E262	Akma noktası * (ASTM D 97, ISO 3016, TS EN ISO 3016)	1.750

### DENİZCİLİK YAKITLARI ANALİZİ

E13	Kükürt tayini* (EN ISO 8754, TS EN ISO 8754)	1.630
E20	Yoğunluk* (ASTM D 4052, EN ISO 12185, TS EN ISO 12185)	730
E25	Kül tayini* (ASTM D 482, EN ISO 6245, TS EN ISO 6245)	1.100
E26	Parlama noktası * (ASTM D 93, ISO 2719, TS EN ISO 2719)	1.100
E29	Setan indisi* (EN ISO 4264, TS EN ISO 4264) (Distilasyon ve yoğunluk analizleri yaptırıldığında ücretsizdir.)	2.400
E33	Akma noktası tayini* (ASTM D 97, ISO 3016, TS EN ISO 3016)	1.450
E42	Asit Sayısı* (ASTM D 664)	2.350
E43	Bulutlanma noktası tayini* (ASTM D 2500, EN 23015, TS 2834 EN 23015)	1.450
E58	Kinematik viskozite * (EN ISO 3104 ,TS 1451 EN ISO 3104, ASTM D 445, ASTM D 446, ISO 3105)	1.650
E59	Yağlama özelliği (Lubricity test)* (EN ISO 12156-1, TS EN ISO 12156-1)	4.400
E60	Setan sayısı (ASTM D 613, EN ISO 5165, TS EN ISO 5165)	4.500
E62	Oksidasyon kararlılığı ( EN ISO 12205, TS EN ISO 12205)	4.250
E56	Karbon kalıntısı tayini* (ASTM D 4530, EN ISO 10370, TS 6148 EN ISO 10370)	1.630
E149	Metal tayini (parametre başına) (IP 501) (Alüminyum, Silisyum, Vanadyum, Çinko, Kalsiyum, Fosfor)	2.550
E151	Toplam tortu tayini * (ISO 10307-1 TS ISO 10307-1, ISO 10307-2 TS ISO 10307-2)	3.500
E207	Hesaplanmış karbon aromatikliği indisi (CCAI) (ISO 8217 Annex-F)(Yoğunluk ve Viskozite yaptırıldığında <b>ücretsizdir.</b> )	2.000
E215	Distilasyon ile su tayini (ISO 3733, ASTM D 95)	1.250

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

E217	ASTM renk tayini * (Lovibond metodu- (ASTM D 6045))	800
E258	Görünüm* (İşletme içi metot)	350
E326	ISO 8217 Motorin Tipi Denizcilik Yakıtı Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	24.300
E327	ISO 8217 Fuel Oil Tipi Denizcilik Yakıtı Standardına Uygunluk Analizleri (Tüm parametreler)	36.000

## GENEL ANALİZLER

E11	Doktor testi * (TS 2884)	1.100
E14	Merkaptan kükürt tayini* (ASTM D 3227, ISO 3012, TS 8456 ISO 3012)	2.200
E42	Asit sayısı (ASTM D 664)	2.350
E43	Bulutlanma noktası tayini* (ASTM D 2500, EN 23015, TS 2834 EN 23015)	1.450
E45	Üst ısıl değer tayini (ASTM D 240)	2.350
E96	Parlama noktası tayini * Abel Metodu (EN ISO 13736, TS EN ISO 13736)	1.750
E103	Su reaksiyonu (ASTM D 1094)	1.200
E194	Motorinde element tayini – ICP metodu (metal başına) (ASTM D 7111) (Alüminyum, Baryum, Kalsiyum, Krom, Bakır, Demir, Lityum, Kurşun, Magnezyum, Mangan, Molibden, Nikel, Potasyum, Silikon, Gümüş, Titanyum, Vanadyum, Çinko)	2.150
E201	Anilin noktası tayini (ASTM D 611 - A)	5.000
E208	Potansiyel sakızlanma miktarı (ASTM D 873)	2.750
E209	Renk tayini * (ASTM D 6045)	800
E255	Motorin YAME karışımı Oksidasyon Kararlığı * (EN 15751, TS EN 15751) (Rancimat)	2.400
E275	ICP Element Analizi (Parametre başına)	2.150
E276	İyon Kromatografisi Analizleri (Parametre başına) (Klorür, Florür, Nitrit, Bromid, Nitrat, Fosfat, Sülfat)	1.750
E202	Dizel indisi (ASTM D 976) (Anilin Noktası ve Yoğunluk yaptırıldığıında ücretsizdir)	5.750
E204	Distile petrol ürünlerinde kaynama aralıklarının GC ile belirlenmesi (ASTM D 2887, ASTM D 6352)	4.250
E247	Türetilmiş Setan Sayısı (ASTM D 7668, EN 16715)	4.500
E248	Gaz Kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC-MS) Analizi	4.900
E307	X-ışını floresans spektroskopisi ile metal taraması	10.500

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

## KBRN KORUYUCULUK TEST LABORATUVARI

ST1	Koruyucu Giysi Malzemelerinin Sıvı Faz Difüzyon Akış Swatch Testi – Sıvı Ajanlarla (Kimyasal Savaş Ajanı Simulantları) ile Koruyuculuk Testleri (NATO Standard AEP-38, NFPA 1994, US-TOP 08-2-501)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST2	Koruyucu Giysi Malzemelerinin Sıvı Faz Difüzyon Akış Swatch Testi – Sıvı Zehirli Endüstriyel Kimyasallar (TICs) ile Koruyuculuk Testleri (NFPA 1994)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST3	Sürekli Temas Koşullarında Koruyucu Giysi Malzemelerinden Sıvı Zehirli Endüstriyel Kimyasalların (TICs) Geçirgenliği (ASTM F739)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST4	Toksik Organik Bileşiklerin (Su ve Sulu Çözeltiler, Organik, Toprak gibi numunelerde) Analizi (İşletme İçi Metot)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## DEKONTAMİNASYON ETKİNLİK TEST LABORATUVARI

ST5	Dekontaminasyon Ürünlerinin Kimyasal Savaş Ajanı Simulantları ile Nötralizasyon ve Dekontaminasyon Etkinlik (yüzeyde kalıntı) Testleri (AEP 58 ve In-house yöntemler)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST6	Dekontaminasyon Ürünlerinin Zehirli Endüstriyel Kimyasallar ile Dekontaminasyon Etkinlik (yüzeyde kalıntı) Testleri (AEP 58 ve In-house yöntemler)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## KBRN KORUYUCU FİLTRE TESTLERİ

ST7	Filtre karbon uygunluk analizi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST8	RAU Filtresi Aktif Karbon Uygunluk Analizi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST10	Danışmanlık Hizmeti	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
ST11	Mikroplastik analizi (Filtre başına 20 mikroplastik incelenir. Her bir mikroplastik için 5 ve 50x objektif ile RAMAN görüntüsü ve RAMAN spektrumu alınır, spektrumlar yüksek içerikli mikroplastik/polimer kütüphanesi ile eşleştirilir. )	7.200
ST12	Mikroplastik alan analizi (Filtrede 2x2 mikronluk alan taranır. Taranan alanın görüntüsü 5x ve 50x objektif ile alınır, işlem sonrası analizi ve PCA istatistik analizi yapılır.) Mikroplastik alan analizi (Biyolojik örnek-Hücre/Doku)	14.400

## İMMÜNOJEN HAZIRLAMA

GEN56	Poliklonal Antikor Geliştirilmesi (1mg)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN217	İmmünojenik antijen hazırlama	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## MONOKLONAL ANTİKORLAR

### İNSAN PROTEİN VE HORMONLARI

GEN65	Transferin	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN66	Progesteron	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

### BİTKİ PATOJENLERİ

GEN68	E.amylovora	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN70	V.dahliae	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## DİĞER MONOKLONAL ANTİKORLAR

GEN72	Hepatit B virüsü (s antijeni)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN73	Hepatit B virüsü (c antijeni)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

GEN75	Hepatit B virüsü (e antijeni)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN215	Anti-Aflatoxin monoklonal antikor D12E2 (IgA isotype)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN216	Anti-Aflatoxin monoklonal antikor 8G8 (IgG isotype)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN245	Anti-Sars-CoV-2 S1/RBD , (Monoklonal antikor)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN246	Anti-Sars-CoV-2 S1, (Monoklonal antikor)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN247	Anti-Sars-CoV-2 NP, (Monoklonal antikor)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
GEN248	Anti-Trypsin 1 (IRT1, Monoklonal antikor)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## ANTİKOR/ANTİJEN KARAKTERİZASYONU

GEN76	Antikor Alt Tip Belirleme (tek antikor için)	16.000
GEN77	ELISA ile antijen/antikor belirlenmesi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## BİYOELEKTRONİK1 LABORATUVARI

M276	RAMAN Spektrometresi ile Spektrum Çekimi	2.000
M279	RAMAN analizlerinde alan taramalı RAMAN spektrumları	2.500

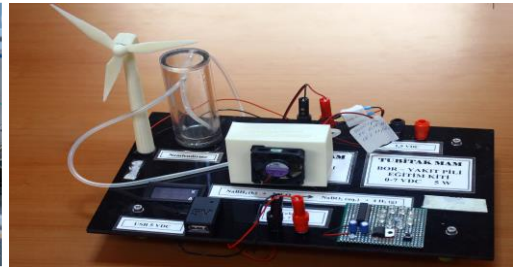
## MİKROELEKTRONİK LABORATUVARI

M301	Litografi hizmeti	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
M280	Cr kaplı Ltografi maskesi üretimi	37.000

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yaygın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.



Malzeme ve Proses Teknolojilerinin bazı laboratuvarları TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre uluslararası akreditasyon belgesine sahiptir.

### **MALZEME LABORATUVARLARI İÇİN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR VE AMBALAJ**

Test, analiz ve tanımlama amacı ile gönderilen numunelerin ambalajlanmasında dikkat edilmesi gereken konular:

- Gelen numunelerin (özellikle cevher, toz, kaya ve toprak gibi) laboratuvarlara gelmeden önce radyoaktivite testleri yapılmalıdır. (başta alpha-parçacık ölçümleri).
- Tüm sıvı ve katı (toz, kaya, kum, toprak gibi) malzemeler akma, sızıntı, dökülme, yırtılma tehlikesi olmayan tercihen kimyasallar için uygun plastik veya cam laboratuvar şişelerinde gönderilmelidir. Kapaklarının sıkı bir şekilde kapalı olduğundan emin olunmalıdır. Numune kapları numuneler dışarı bulaşmamış ve kirlenmemiş ve kirliliğe yol açmayacak şekilde olmalıdır. Gıda ürünlerinde kullanılan kavanoz ve şişeler ile plastik torba ve poşetler kullanılmamalıdır.
- Numunelerin nem alması önlenmiş olmalıdır.
- Işıktan etkilenen numuneler için koyu renkli sise veya ambalajlar kullanılmalıdır.
- Mikroskopik incelemeler için gönderilen numuneler mevcut halleri korunacak ve taşımadan dolayı hasara uğramayacak şekilde birden fazla numune söz konusu olduğunda, numunelerin birbirleriyle teması önlenmiş bir şekilde ambalajlanmalıdır. (malzemenin yüzeyinin ve özelliklerinin bozulmaması önem taşımaktadır).
- Hasar tahribatsız muayeneler için numuneler orijinal haliyle laboratuvarlara iletilmelidir. Gerekirse hava polyesterli zarflar ve ambalaj malzemeleri kullanılmalıdır. Darbe almaları, yüzey bozulmaları önlenmelidir.
- Üniversitelerden gelen az miktarlardaki numuneler ufak cam şişelerde veya cam tüplerde ağızları kapalı bir şekilde, kutu ambalajlarla gönderilmelidir. Alüminyum folyo kullanılmamalıdır.
- Test edilmesi istenen belirli geometrisi olmayan numuneler (tel, çubuk, plaka gibi) yırtılma tehlikesi olmayan uygun ambalajlarda iletilmelidir.
- Hastanelerden gelen numuneler temiz olmalı, sağlıksız unsurlardan arındırılmış olması gerekmektedir. Özellikle böbrek taşı numunelerinin, laboratuvar çalışmalarının güvenliği açısından kan ihtiva etmemesi ve Merkeze gönderilmeden önce dezenfekte edilmiş olmaları gerekmektedir.
- Laboratuvarlarımızda radyoaktif numunelerin analizleri hiçbir şekilde yapılmamaktadır. Merkezde Laboratuvarlarımızda yapılacak radyasyon ölçümleri sonucu radyoaktif madde içeren numune tespit edildiğinde TAEK bilgilendirilir ve TAEK'in önerileri doğrultusunda işleme devam edilir.

### **MİKTARLAR**

Yapılacak test ve analiz türüne göre gönderilmesi gereken numune miktarları değişmektedir. Bu nedenle miktar hususunda numune gönderilmeden önce ilgili laboratuvar birimi ile görüşülmesi yerinde olur. Özellikle üniversitelerden gelen az miktardaki numunelere ait "şahit numuneler" bulundurulmadığı için ek ölçümler yapılamamaktadır. Bu konu üniversitelerin bilgisine sunulmaktadır. Yukarıda belirtilen konular dışında; numunelerin ne olduğu, müşteri numune kodu a çık bir şekilde etiketleme yoluyla ambalajlarda belirtilmelidir. Kimyasal/fiziksel özellik (higroskopik, ışıktan etkilenmesi gibi) ihtiva eden numuneler etiketlerde belirtilmelidir.

**YAKIT PİLİ NUMUNELERİ:** Numunelerin kabul koşulları karşılıklı görüşme ile tespit edilecektir.

**Karar Kuralı:** Karar Kuralı, belirlenmiş bir gerekliliğe uygunluğu belirtirken ölçüm belirsizliğinin nasıl hesaba katılacağını açıklayan kuraldır. Yasal otorite, kanunlar yada müşterinin aksi talebi olmadığı sürece laboratuvarımız tarafından uygunluk değerlendirme kararlarında, ölçüm belirsizliği ve güven düzeyini göz önünde bulundurmaksızın analiz sonucunun belirtilmiş sınırlar içinde olup olmadığına dayanarak uygunluk veya aykırılık kararı verilir.

Uygunluk değerlendirmesi aşamasında, analiz sonuçlarının ölçüm belirsizliği ve güven düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmesini talep ediyorsanız ilgili laboratuvar ile iletişime geçiniz.

### **Bilgi İçin**

E-posta:

analiz@tubitak.gov.tr

Tel : 0262 677 22 27



## X IŞINLARI SPEKTROMETRE VE DİFRAKTOMETRE LABORATUVARI

M2	Yarı kantitatif element analizi - standartsız analiz.(XRF cihazı ile) (periyodik cetvelde O-U arasındaki elementler saptanır.)	4.950
M4	Kalitativ faz (mineralojik) analizi <sup>1</sup> (patern çekimi ve tanımlama) (XRD cihazı ile)	4.400
M5	Kalitativ böbrek taşı analizi	1.200
M6	X-Işını difraksiyon paterni çekimi (sadece çekim)	2.300
M143	Optik emisyon spektrometre element analizi (Fe, Al, Mg, Cu, Sn, Pb, Ti, Ni, Co, Zn esaslı numuneler) (numune hazırlama dahildir)	3.600
M179	Kantitatif faz (mineralojik) analizi- Rietveld	8.200
M222	Atıkların kimyasal ve mineralojik özelliklerinin belirlenmesi	8.200
M221	EDX ile atık yağ numunelerinde toplam klor tayini	1.150
M300	Teknik/Teknolojik Değerlendirme ve Danışmanlık Hizmetleri	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.</b>

## ELEKTRON MİKROSKOPLARI VE AFM LABORATUVARLARI

M7	İletken kaplama, SEM	450
M8	Numune hazırlama, TEM	800
M9	SEM ile inceleme	2.300
M10	EDS yarı kantitatif analizi	500
M12	TEM ile inceleme	3.300
M174	TEM Difraksiyon paterni çekimi	500

## METALOGRAFİ VE HASAR ANALİZİ LABORATUVARI

### MİKRO VE MAKRO İNCELEMELER

M16	Numune hazırlama (normal yöntemlerle)	1.000
M17	Numune hazırlama (özel aparat ve yöntemlerle)	1.100
M18	Numune kesme işlemleri	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.</b>
M19	Yüzey sertleştirme kaplama vb. yüzey işlemlerinin incelenmesi	2.100
M22	Çeliklerde metal olmayan kalıntı miktarının tiplerine göre belirlenmesi	2.400
M26	Mikroyapısal inceleme ve değerlendirme	2.000
M27	Hasar analizi	<b>Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.</b>

## MEKANİK TESTLER LABORATUVARI

### ÇEKME DENEYLERİ

M34	Çekme Deneyi * (TS EN ISO 6892-1 )	2.750
M35	Çekme deneyi	900

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

M158 Plastik ve Kompozit malzemelerde Standartlara göre çekme deneyi 2.750

#### BASMA DENEYLERİ

M37 Basma deneyi 900  
M159 Standartlara göre basma deneyi 2.750

#### DARBE DENEYLERİ

M45 Darbe deneyleri (İzod-Charpy) 900  
M160 Standartlara göre darbe deneyleri 2.750

#### EĞME ve KATLAMA DENEYLERİ

M44 Eğme ve Katlama deneyi 900  
M47 Özel Nitelikli (eğme, basma ve çekme) deneyleri Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.  
M168 Standartlara göre eğme ve katlama deneyi 2.750

#### SERTLİK ÖLÇÜMLERİ

M39 Rockwell C sertliği \* (TS EN ISO 6508-1 ) 1.200  
M40 Makro sertlik ölçümler ( Rockwell, Vickers, Brinell) 1.200  
M41 Mikro sertlik\* (TS EN ISO 6507-1) 1.300  
M43 Shore ve Barcol sertliği tayini 1.200  
M161 Kaynaklı ve Özel Malzemelerde Sertlik Tayini 1.900  
M236 Grit sertlik deneyi (Cam yüzeyde) 900

#### TAHRİBATSIZ MUAYENELER LABORATUVARI

##### RADYOGRAFİK MUAYENE\*

M51 Film Radyografisi ile (3'den fazla sayıda film çekimi için) 1.000  
M52 Film Radyografisi ile (3 ve daha az sayıda film çekimi için) 4.100  
M55 10'dan fazla sayıda film değerlendirilmesi için 400  
M56 10 ve daha az sayıda film değerlendirilmesi için 4.100  
M57 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750  
  
M232 Dijital Radyografi Cihazlarının Performans Kontrol 11.800  
  
M234 Dijital Radyografik Muayene / Bilgisayarlı Tomografi 3.000  
M235 Dijital Radyografi Görüntü / Bilgisayarlı Tomografi Görüntü 450

##### MANYETİK PARÇACIKLAR\* VE ENDOSKOPIK MUAYENE

M58 (3 saatin üzerindeki çalışmalar için) 1.350  
M59 (3 saat ve daha az süreli çalışmalar için) 3.400  
M60 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750

##### GİRDAP AKIMLARIYLA MUAYENE

M61 (3 saatin üzerindeki çalışmalar) 1.550  
M62 (3 saat ve daha az süreli çalışmalar için) 3.400  
M63 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750

##### ULTRASONİK MUAYENE\*

M64 3 saatin üzerindeki çalışmalar için 1.700  
M65 3 saat ve daha az süreli çalışmalar için 6.100  
M66 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750

##### C-TARAMA ULTRASONİK MUAYENE

M233 Ultrasonik Cihazlarının Performans Kontrol 11.800

##### PENETRANT TEST\*

M69 3 saatin üzerindeki çalışmalar için 1.350  
M70 3 saat ve daha az süreli çalışmalar için 3.400  
M71 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750

##### ÇATLAK DERİNLİĞİ YATINI

M72 3 saatin üzerindeki çalışmalar için 1.000  
M73 3 saat ve daha az süreli çalışmalar için 3.050  
M74 Sahada yapılacak çalışmalar için ek ücret 6.750

#### KAPLAMA VE KOROZYON LABORATUVARI

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

## KOROZYON DENEYLERİ

M82	Tuz püskürtme testi (300 saate kadar)	150
	600 saate kadar	125
	600 saat üzeri	100
M93	Değerlendirme ve inceleme	1.000
M271	CASS Testi (ASTM B368, ISO 9227)	
	8 saate kadar	300
	24 saate kadar	250
	24 saat üzeri	200

## KAPLAMA DENEYLERİ

M171	Temas Açısı Tayin	2.650
------	-------------------	-------

## MİLTAL

M238	Radar Kesit Alanı Ölçümü (8-18GHz, Tek frekans)	27.500
M239	10 MHz-325 GHz frekans bandında S-parametresi ölçümü	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
M240	8-18 GHz frekans bandında Yay (Arch) yöntemi ile malzemelerin yansıma özelliklerinin ölçülmesi	49.500
M241	1GHz-18GHz Frakans Bandında (Free Space, Dalga Kılavuzu, ARCH yöntemleri ile ) Elektromanyetik Karakterizasyon	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
M242	8-18 GHz frekans bandında Dalga Kılavuzu Yöntemi ile malzemelerin yansıma ve soğurma özelliklerinin ölçülmesi	49.500
M243	8-18 GHz frekans bandında Dalga Kılavuzu Yöntemi ile malzemelerin elektrik (Permittivity) ve manyetik geçirgenlik (Permeability) özelliklerinin ölçülmesi	49.500
M244	0.5-50 GHz frekans bandında yarı-katı ve sıvı malzemelerin elektrik geçirgenlik (Permittivity) özelliklerinin ölçülmesi	33.000
M245	Yansıma ölçüm sisteminde malzeme ölçümleri (6 GHz, 10GHz, 35 GHz ve 94 GHz frekans bandında Baracuda ölçümlerinin yapılması)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
M254	35 GHz frekans Bandında Serbest alan (Free Space Ölçüm tekniği ile) yansıma ve soğurma özelliklerinin ölçülmesi hizmeti	55.000
M255	94 GHz frekans Bandında Serbest alan (Free Space Ölçüm tekniği ile) yansıma ve soğurma özelliklerinin ölçülmesi hizmeti	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
M257	Yansımasız Odada 94 GHz'de Radar Kesit Alanı Ölçümü	77.000
M258	Açık Alanda 94 GHz'de Radar Kesit Alanı Ölçümü	77.000
M259	Yansımasız Odada 94 GHz'de Anten Işıma Paterninin, Anten Kazancının ve Anten Geri Dönüş Kaybının Ölçümü	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

## SUALTI AKUSTİK LABORATUVARI (SAL)

M262	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (1-27 Frekans Noktası) *	45.300
M263	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (28-54 Frekans Noktası) *	81.000
M264	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (55-81 Frekans Noktası) *	115.000
M265	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (1-27 Frekans Noktası) *	45.300

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.

M266	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (28-54 Frekans Noktası) *	81.000
M267	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Reciprocity Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (55-81 Frekans Noktası) *	115.000
M268	Sualtı Akustik Laboratuvarında Akustik Ölçümler (Günlük)	135.300
M272	Sualtı Akustik Gürültü Saha Ölçümleri	135.300
M293	Saha Uygulamalarına Yönelik Teknik Hizmetler	
M294	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (1-27 Frekans Noktası) *	36.300
M295	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (28-54 Frekans Noktası) *	65.000
M296	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile Serbest Alan Gerilim Hassasiyeti'nin (M) Ölçümü (55-81 Frekans Noktası) *	92.000
M297	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (1-27 Frekans Noktası) *	36.300
M298	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (28-54 Frekans Noktası) *	65.000
M299	Sualtı Elektroakustik Dönüştürücülerinin Karşılaştırma Metodu ile İletim Voltaj Cevabı'nın (TVR) Ölçümü (55-81 Frekans Noktası) *	92.000
<b>FOTONİK TEKNOLOJİLER LABORATUVARI</b>		
M277	Perovskit Güneş Pili/OLED performans testleri	14.300
<b>CAM TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI</b>		
M282	Basma gerilmesi ve basma gerilmesi tabaka derinliği ölçümü	700
M283	Yüksek sıcaklık viskozite analizi	17.300
<b>HİDROJEN VE YAKIT PİLİ LABORATUVARI</b>		
E281	Yakıt pili teknolojileri danışmanlık hizmetleri (saat)	4.750
<b>PEM ELEKTROLİZÖR PERFORMANS VE ÖMÜR TESTLERİ</b>		
E319	PEM Elektrolizör danışmanlık hizmetleri ( saat )	4.750

\* Bu analiz, TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiştir.

Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerin değişmesi halinde, MAM tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Fiyatlara KDV dahil değildir.