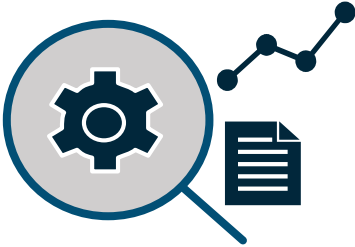


TÜBİTAK
RAYLI ULAŞIM
TEKNOLOJİLERİ
ENSTİTÜSÜ

ENDÜSTRİYEL HİZMETLER KATALOĞU



2024 FİYAT LİSTESİ İLE



www.rute.tubitak.gov.tr

İçindekiler

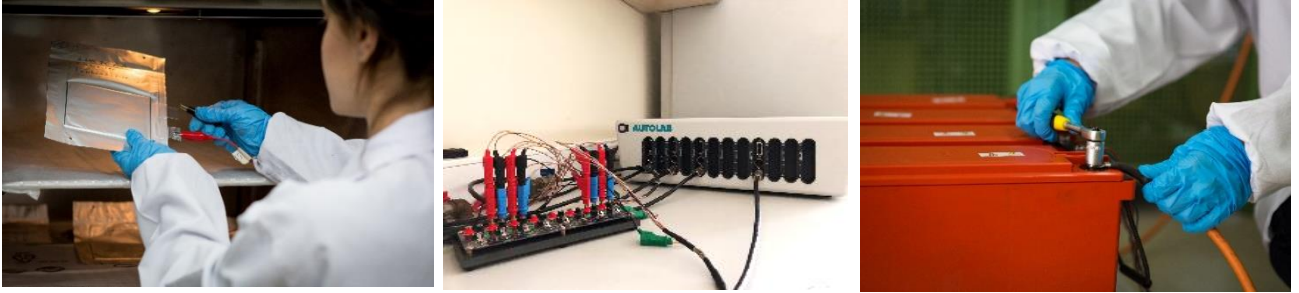
TEST VE ANALİZ FAALİYETLERİ	2
ENDÜSTRİYEL HİZMET SÜRECİ	3
TEST/ANALİZ TALEP ÇİZELGESİ ÖRNEĞİ	5
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR	6
FİYAT LİSTESİ	7

Test ve Analiz Faaliyetleri

TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü (RUTE), raylı ulaşım teknolojilerinin milli olarak tasarlanması için kamu ve özel sektör kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu araştırma, geliştirme ve yüksek nitelikli mühendislik hizmetlerini sağlayarak, üniversiteler ve diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği içerisinde Ar-Ge faaliyetleri yürüten bir TÜBİTAK enstitüsüdür. Enstitü, Enstitü Müdür Yardımcılığı (Teknik) altında bulunan Elektrikli Araç Teknolojileri, Robotik ve Akıllı Sistemler, Sinyalizasyon Sistemleri ve Alternatif Enerji Teknolojileri Bölümleri ile raylı ulaşım sektörüne yönelik teknolojik çözümler sunmaktadır.

Enstitü aynı zamanda sahip olduğu altyapılar ile kamu ve özel sektör kuruluşlarının ihtiyacı olan test ve analiz faaliyetlerini gerçekleştirmektedir.

Batarya Testleri



TÜBİTAK RUTE'de ülkemizin en kapsamlı batarya test altyapısı ile birincil ve ikincil lityum iyon piller, nikel metal hidrür piller, kurşun asit aküler, jel aküler için;

- Güvenlik testleri
- Ömür testleri
- Elektriksel testler gerçekleştirilmektedir.

Motor Mükemmeliyet Merkezi Testleri



Motor Mükemmeliyet Merkezi, son teknolojiye sahip 8 farklı test ekipman altyapısı ve bilgi birikimi ile 40 beygirden 4000 beygire kadar motorların tüm geliştirme ve sertifikasyon süreçlerini gerçekleştirebilmektedir. Merkezde aynı zamanda aktarma organları ve araç testlerinin yapılabileceği altyapılar da yer almaktadır. Bu kapsamda merkezde;

- İçten yanmalı motor geliştirme ve sertifikasyon testleri
- Tek silindirli araştırma motoru ile yanma konsepti geliştirme testleri
- Alt sistem geliştirme testleri
- Dizel, benzin, hibrit ve elektrikli araç geliştirme ve sertifikasyon testleri
- Araç güç aktarma organları geliştirme testleri
- Araç ve motor kontrol ünitesi geliştirme ve kalibrasyon testleri gerçekleştirilmektedir.

Endüstriyel Hizmet Süreci

Başvuru

- Endüstriyel hizmet yaptırmak isteyen Kamu Kurum/Kuruluşları dışındaki müşterilerimiz, Test/Analiz Talep Çizelgesi'ni doldurarak veya çizelgedeki bilgileri içeren talep yazısı ile RUTE'ye başvurmalıdır.
- Talep içeriğinde teste/analize tabi olacak ürünlerle ilgili marka/firma ismi belirtilmemelidir. Ürünler kodlanarak getirilmelidir.
- Üniversitelerden yapılan başvurular üniversitenin antetli kağıdı ile gönderilmelidir.
- Analiz için numuneler, ilgili laboratuvarın tanımladığı miktar ve ambalaj içinde getirilmeli, üzerinde numune ile ilgili açıklayıcı bilgiler (getirilen numunenin adı, kodu, kuruluş adı, numuneleme tarihi gibi) veren bir etiket olmalıdır. Numunelerin miktarı ve ambalaj türü belirtilmemiş ise, insan sağlığı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde ambalajlanmasına özen gösterilmelidir.
- Numune, Test/Analiz Talep Çizelgesi'ni ve/veya çizelgedeki bilgileri içeren talep yazısı ve ödeme yapıldığını gösteren banka dekontu birlikte gönderilmelidir. Aksi durumda numune kabulü yapılmayarak iade edilir.
- Web sitesinde yayınlanan Endüstriyel Hizmet Fiyat Listesi'nin içerisinde belirtilmeyen test/analiz/ölçüm ve muayene isteklerinde, talep sahibine teklif verilir. Teklifin kabul edilmesi ve ödemenin yapılması durumunda analiz işlemleri başlatılır.
- Acil istenen hizmetler için, mesai dışında ve/veya tatil günü çalışılması durumunda % 100, mesai saati içinde öncelik tanınan işlerde ise % 50 fiyat artışı uygulanır.



Hizmet Bedelinin Ödenmesi

- Hizmet bedelinin belirtilen banka hesaplarına yatırılması ve dekontun ilgili laboratuvardaki Endüstriyel Hizmet görevlisine veya rute@tubitak.gov.tr e-posta adresimize gönderilmesi durumunda analize başlanabilmektedir. Nakit ödemeler, Enstitümüzce kabul edilmemektedir.
- Hizmetler için, TUBİTAK RUTE dışına gidilmesi halinde, ilgili personelin yol, konaklama ve iâşeleri ilgili kuruluş tarafından karşılanır ve/veya ödenir.
- İngilizce dilde rapor hazırlama için ayrıca ücretlendirme yapılır. (Raporun kapsamına göre 1.000 TL-10.000 TL+KDV'dir.)

Raporlama

- Test ve analiz sonuçları ürün için bir kalite sertifikası niteliği taşımamaktadır.
- Rapor ve sonuçları talepte bulunan kuruluş ve müşterilerince ticaret ve reklam amaçları ile kullanılamaz. Rapor tamamen veya kısmen çoğaltılamaz/yayınlanamaz.
- Başvuru dilekçesinde istenen test/analizler için sadece bir rapor düzenlenmektedir. Birden fazla numune için ayrı ayrı rapor isteniyorsa, istek yazısında bunun belirtilmesi gerekmektedir.
- Analiz raporu ve fatura başvuru dilekçesinde belirtilen adrese gönderilmektedir.
- Talep edilmesi durumunda raporlar e-posta ile de ulaştırılmaktadır.

Not

Başvuru dilekçesine mutlaka e-posta adresleri yazılmalıdır.

Test/analiz fiyatları 31.12.2024 tarihine kadar geçerlidir.

Yıl içerisinde maliyetlerin değişmesi halinde, RUTE tarafından herhangi bir yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Banka Bilgisi

T.C. Ziraat Bankası Gebze Kurumsal Şubesi
IBAN: TR 14 0001 0020 8592 1917 6150 18 (TL)

İletişim

Adres: TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü,
Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1 P.K. 5
Tel : 0262 677 24 00
Faks : 0262 641 91 06
E-posta : rute@tubitak.gov.tr
Web Sitesi: www.rute.tubitak.gov.tr

Test/Analiz Talep Çizelgesi Örneği

		TEST/ANALİZ TALEP ÇİZELGESİ	
Süreç Kodu: Ç.S.16.02		Yürürlük Tarihi: 22.04.2022	Güncelleştirme Sayısı: 00 Sayfa: 1/1
Gönderdiğim/göndereceğimadet numunesinde aşağıda belirttiğim test/analiz(ler)in yapılmasını rica ederim. Test/analiz sonuçlarının, reklamlarda TUBITAK'ın adının zikredilerek ve/veya söz konusu ürünün TUBITAK tarafından onaylandığı anlamına gelecek şekilde kullanılmayacağını, aksi halde TUBITAK tarafından gerek reklamların yayınlanmasının durdurulacağını, gerekse maddi ve manevi zararın tazmini amacıyla yargı yoluna başvurulacağını kabul, beyan ve taahhüt ederiz. TUBITAK RUTE'nin resmi internet sitesinde (https://rute.tubitak.gov.tr) ilan edilen Endüstriyel Hizmet Şartlarını inceledik ve kabul ediyoruz. Yetkili İsim, İmza _____ Firma Kaşe _____			
Numune veya analizi ile ilgili İş Sağlığı ve Güvenliği açısından alınması gereken önlemler var mı? Varsa açıklayınız: _____			
TALEBİNİZ			
RAPOR TALEP EDEN	Firma / Kurum veya Şahıs Adı		
	Adres		Vergi No (Firma/Kurum İse)
	Telefon	Faks	T.C.Kimlik No (Şahıs İse)
	E-posta		Vergi Dairesi Adı
Rapor Teslim Şekli: Elden ☐ Kargo* ☐ E-posta ☐ Rapor talep etmiyorum ☐			
* Kurumumuz PTT kargo ile anlaşmalıdır.			
FATURA BİLGİLERİ	Firma/Kurum veya Şahıs Adı	Ödeme yapacak Firma/Kurum farkı ise fatura bilgilerini doldurunuz.	
	Adres		Vergi No (Firma/Kurum İse)
	Telefon	Faks	T.C.Kimlik No (Şahıs İse)
	E-posta		Vergi Dairesi Adı
NOT: Fatura elden veya posta ile iletilmektedir.			
Bu kısım TUBITAK RUTE tarafından doldurulacaktır.			
Numune Geliş Şekli: Mühürlü ☐ Elden ☐ Kargo ☐ Posta ☐			

TUBITAK Gebze Yerleşkesi, Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü, Banş Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1, P.K. 5
41470 Gebze/KOCAELİ

E-posta: rute@tubitak.gov.tr T: 0262 677 24 00 F: 0262 641 91 06

Banka Bilgileri: T.C. Ziraat Bankası Gebze Kurumsal Şb. IBAN No: TR14 0001 0020 8592 1917 6150 18 (TL)

T.C. Ziraat Bankası Gebze Kurumsal Şb. IBAN No: TR03 0001 0020 8592 1917 6150 22 (AVRO)

*Gizlilik ilkesi doğrultusunda yasal gereklilikler ve denetimler haricinde üçüncü taraflara hiçbir bilgi ve belge verilmaz.

Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Pil ve Batarya Numuneleri

Numuneler fiziki muayene sonrası herhangi bir hasara maruz kalmadığı saptandıktan sonra kabul edilir. Kabulü yapılan numuneler 24°C ±4°C sıcaklık aralığındaki ortam koşullarında muhafaza edilir. Testler için şahit numune istenmez.

Pil ve Batarya numuneleri test sonrasında talep sahibine iade edilir. Numuneler rapor tarihinden itibaren en fazla 1 (bir) ay süre ile batarya laboratuvarı numune kabul odasında saklanır. Zamanında teslim alınmayan numuneler imha edilir.

Araç Testleri

Şasi dinamometresinde test amacıyla gelen araçların ön ve arka bağlantı aparatlarının (çeki demiri, çekme kancası, vb.) bulunduğundan emin olunmalıdır. Test aracında yeterli miktarda yakıt ve sağlam durumda bir akü bulunmalıdır. Araç egzoz bağlantısı için önceden iletişime geçilerek egzozun teste uygun bağlantı şekline hazır hale getirilmesi sağlanmalıdır. Her türlü yakıt (referans yakıt, özel katkılı yakıt, pompa yakıtı, vb.) temini müşteriye aittir.

Motor Testleri

Motor dinamometresinde test amacıyla gelen motorların uygun bağlantı şaftının seçimi için önceden iletişime geçilerek gerekli değerlendirme yapılmalıdır. Motorun palet sistemine ve dinamometreye bağlantısı için gerekli mekanik parçaların üretimi müşterinin sorumluluğunda olup ilgili parçaların üretimi için iletişime geçilmelidir. Testler esnasında ölçüm alınacak sıcaklık sensörleri ve debimetreler müşterinin sorumluluğundadır. Testler esnasında kullanılan yakıt (referans yakıt, özel katkılı yakıt, vb. hariç) laboratuvar tarafından sağlanacak olup müşteriye ayrıyeten kullanım oranında fatura edilecektir.

Numunelerin kabul koşulları karşılıklı görüşme ile tespit edilecektir.
Fiyatlara K.D.V dâhil değildir.

İletişim

Adres: TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü,
Barış Mah. Dr. Zeki Acar Cad. No:1 P.K. 5
Tel : 0262 677 24 00
Faks : 0262 641 91 06
E-posta : rute@tubitak.gov.tr
Web Sitesi: www.rute.tubitak.gov.tr

Fiyat Listesi

BATARYA TESTLERİ

R4101	Müşteri tanımlı kapasite analizi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4102	Müşteri tanımlı pil güvenlik testi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4103	Danışmanlık hizmeti (Batarya Teknolojileri)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4104	Valf regüle kurşun asit akülerde boşaltma kapasitesi (TS 1352 – 2 EN 60896-21)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4105	Valf regüle kurşun asit akülerde kısa devre akımı ve doğru akım iç direnci (TS 1352 – 2 EN 60896-21)	22.000 TL
R4106	Valf regüle kurşun asit akülerde müşteri deneyi	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4107	Nikel Metal Hidrür pillerde deney amaçları için doldurma işlemi (TS EN 61951-2)	26.000 TL
R4108	Nikel Metal Hidrür pillerde 20°C'de boşalma performansı (TS EN 61951-2) *	28.000 TL
R4109	Nikel Metal Hidrür pillerde 0°C'de boşalma performansı (TS EN 61951-2)	28.000 TL
R4110	İkincil lityum hücreler ve pillerde deney amaçları için doldurma işlemi (TS EN 61960)	24.000 TL
R4111	İkincil lityum hücreler ve pillerde 20°C'de boşalma performansı (TS EN 61960) **	25.000 TL
R4112	İkincil lityum hücreler ve pillerde -20°C'de boşalma performansı (TS EN 61960)	27.000 TL
R4113	İkincil lityum hücreler ve pillerde a.c. ve d.c. iç direnç ölçümleri (TS EN 61960-3, TS EN 62620)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4114	İkincil lityum hücreler ve pillerde çevrim ömrü (TS EN 61960-3, TS EN 62620)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4115	İkincil lityum hücreler ve pillerde şarj (kapasite) koruma ve geri kazanım (TS EN 61960-3, TS EN 62620)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4116	Elektrikli yol taşıtlarının itici gücü için sekonder lityum iyonlu pillerde çevrim ömrü (TS EN IEC 62660-1)	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4117	Düğme Pil elektrot üretimi ve prototiplendirme	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.
R4118	İkincil lityum hücreler ve pillerde depolama ömrü	Çalışmanın kapsamına göre fiyat belirlenir.

MOTOR MÜKEMMELİYET MERKEZİ TESTLERİ

R4201	Araç şasi dinamometre testi	110.000 TL / GÜN
R4203	Güç aktarma organları dinamometre testi	140.000 TL / GÜN
R4204	Motor dinamometre testi – Mekanik	88.000 TL / GÜN
R4205	Motor dinamometre testi – Emisyonlu	125.000 TL / GÜN
R4206	Elektrik Motor Testi	45.000 TL / GÜN
R4207	Yüksek Güçlü Motor Dinamometre Testi - Mekanik	230.000 TL / GÜN
R4208	Tek Silindirli Araştırma Motoru Testleri	45.000 TL / GÜN

* Nikel Metal Hidrür pillerde 20°C'de boşalma performansı (TS EN 61951-2) kriterinin ilk çevrimde sağlanamaması durumunda gerçekleştirilecek ilave çevrimler (maksimum 4) ayrıca ücretlendirilecektir.

** İkincil lityum hücreler ve pillerde 20°C'de boşalma performansı (TS EN 61960) kriterinin ilk çevrimde sağlanamaması durumunda gerçekleştirilecek ilave çevrimler (maksimum 4) ayrıca ücretlendirilecektir.