



T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı



Sayı : E-62637355-940-609504
Konu : 2024 Yılı Fiyat Listesi

23.02.2024

DAĞITIM

İlgi : Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörlüğünün 23.02.2024 tarihli ve E-56066447-940-176656 sayılı yazısı.

Çankırı Karatekin Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇANKAM) tarafından yapılan analiz/ testler ve 2024 yılı güncel fiyat listesine ilişkin ilgi yazı sureti ekte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve konunun ilgililere duyurulmasını rica ederim.

Prof.Dr. Hakan AYDIN
Rektör Yardımcısı

Ek:26 Sayfa

Dağıtım:

Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığına
Eczacılık Fakültesi Dekanlığına
Fen Fakültesi Dekanlığına
Mühendislik Fakültesi Dekanlığına
Tıp Fakültesi Dekanlığına
Veteriner Fakültesi Dekanlığına
Ziraat Fakültesi Dekanlığına
Aşı Araştırma ve Geliştirme Uygulama ve Araştırma
Merkezi Müdürlüğüne
Betül Ziya Eren Genom ve Kök Hücre Merkezi
Müdürlüğüne
Deneyisel Araştırmalar Uygulama ve Araştırma
Merkezi Müdürlüğüne
Hakan Çetinsaya İyi Klinik Uygulama ve Araştırma
Merkezi Müdürlüğüne
İlaç Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne
Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi
Müdürlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS90BSC2S2 Pin Kodu :98252

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/erciyes-universitesi-ebys>

Adres:Yenidoğan Mahallesi Turhan Baytop Sokak No:1 38280 Talas KAYSERİ
Telefon:+90 352 437 49 16 Faks:+90 352 437 52 64
e-Posta:personeldb@erciyes.edu.tr Web:http://personeldb.erciyes.edu.tr
Kep Adresi:erciyesuni@hs01.kep.tr

Bilgi için: İsmet Bal
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni
Tel No: 10612





Ek-1

Sayı : E-56066447-940-176656

Konu : 2024 Yılı Fiyat Listesi

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇANKAM) tarafından yapılan analiz/ testler ve 2024 yılı güncel fiyat listesi yazımız ekinde gönderilmiş olup, konunun kurumunuz bünyesindeki ilgili birimlere ve kişilere duyurulması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

NOT: ÇANKAM bünyesinde yapılan analiz/ testler ve 2024 yılı güncel fiyat listesine aşağıdaki linklerden de ulaşabilirsiniz.

Web Sayfası: <https://cankam.karatekin.edu.tr/>

Analiz ve Fiyat Listesi: <https://bit.ly/cankamfiyat>

Prof. Dr. Harun ÇİFTÇİ
Rektör

Ek: ÇANKAM Analiz Fiyat Listesi-2024

Dağıtım:

Abdullah Gül Üniversitesi Rektörlüğüne
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğüne
Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğüne
Aksaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Rektörlüğüne
Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi Rektörlüğüne
Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğüne
Amasya Üniversitesi Rektörlüğüne
Anadolu Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Ankara Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 00RD-O12U-01GI Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.karatekin.edu.tr>

Adres: Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü

Telefon No : 0 376 218 95 75

e-Posta : cankam@karatekin.edu.tr

Fax No :

İnternet Adresi :

<https://www.karatekin.edu.tr/>

Bilgi İçin :Onur DİLSİZ

Tekniker

Telefon No:7984





T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
Çankırı Karatekin Üniversitesi Araştırma Merkezi Müdürlüğü



Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Akev Üniversitesi Rektörlüğüne
Antalya Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Ardahan Üniversitesi Rektörlüğüne
Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğüne
Ataşehir Adıgüzel Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Atatürk Üniversitesi Rektörlüğüne
Atılım Üniversitesi Rektörlüğüne
Avrasya Üniversitesi Rektörlüğüne
Avrupa Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğüne
Bahçeşehir Üniversitesi Rektörlüğüne
Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğüne
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne
Bartın Üniversitesi Rektörlüğüne
Başkent Üniversitesi Rektörlüğüne
Batman Üniversitesi Rektörlüğüne
Bayburt Üniversitesi Rektörlüğüne
Beykent Üniversitesi Rektörlüğüne
Beykoz Üniversitesi Rektörlüğüne
Bezm-İ Alem Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Rektörlüğüne
Bingöl Üniversitesi Rektörlüğüne
Biruni Üniversitesi Rektörlüğüne
Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğüne
Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğüne
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğüne
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çağ Üniversitesi Rektörlüğüne
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğüne
Çankaya Üniversitesi Rektörlüğüne
Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne
Demiroğlu Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne
Doğuş Üniversitesi Rektörlüğüne
Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne
Düzce Üniversitesi Rektörlüğüne
Ege Üniversitesi Rektörlüğüne
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Rektörlüğüne
Erzurum Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğüne
Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Faruk Saraç Tasarım Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Rektörlüğüne
Fenerbahçe Üniversitesi Rektörlüğüne
Fırat Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 00RD-O12U-01GI Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.karatekin.edu.tr>

Adres: Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü

Telefon No : 0 376 218 95 75

e-Posta : cankam@karatekin.edu.tr

Fax No :

İnternet Adresi :

<https://www.karatekin.edu.tr/>

Bilgi İçin :Onur DİLSİZ

Tekniker

Telefon No:7984





T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
Çankırı Karatekin Üniversitesi Araştırma Merkezi Müdürlüğü



Galatasaray Üniversitesi Rektörlüğüne
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğüne
Gebze Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Giresun Üniversitesi Rektörlüğüne
Gümüşhane Üniversitesi Rektörlüğüne
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Hakkari Üniversitesi Rektörlüğüne
Haliç Üniversitesi Rektörlüğüne
Harran Üniversitesi Rektörlüğüne
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğüne
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Hitit Üniversitesi Rektörlüğüne
İğdır Üniversitesi Rektörlüğüne
İsparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Işık Üniversitesi Rektörlüğüne
İbn Haldun Üniversitesi Rektörlüğüne
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Rektörlüğüne
İnönü Üniversitesi Rektörlüğüne
İskenderun Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Arel Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Atlas Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Ayvansaray Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Bilgi Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Esenyurt Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Galata Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Gedik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kent Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Medipol Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Okan Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Rumeli Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Sağlık ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İstanbul Şehir Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Ticaret Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Rektörlüğüne
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörlüğüne
İstinye Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Bakırçay Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 00RD-O12U-01GI Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.karatekin.edu.tr>

Adres: Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü

Telefon No : 0 376 218 95 75

e-Posta : cankam@karatekin.edu.tr

Fax No :

İnternet Adresi :

<https://www.karatekin.edu.tr/>

Bilgi İçin :Onur DİLSİZ

Tekniker

Telefon No:7984





T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
Çankırı Karatekin Üniversitesi Araştırma Merkezi Müdürlüğü



İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Müdürlüğüne
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Rektörlüğüne
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rektörlüğüne
Kadir Has Üniversitesi Rektörlüğüne
Kafkas Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Rektörlüğüne
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğüne
Kapadokya Üniversitesi Rektörlüğüne
Karabük Üniversitesi Rektörlüğüne
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Rektörlüğüne
Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğüne
Kayseri Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğüne
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Rektörlüğüne
Kilis 7 Aralık Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğüne
Koç Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Rektörlüğüne
Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Kto-Karatay Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğüne
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Lokman Hekim Üniversitesi Rektörlüğüne
Malatya Turgut Özal Üniversitesi Rektörlüğüne
Maltepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğüne
Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörlüğüne
Marmara Üniversitesi Rektörlüğüne
Mef Üniversitesi Rektörlüğüne
Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Rektörlüğüne
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğüne
Munzur Üniversitesi Rektörlüğüne
Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne
Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğüne
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Rektörlüğüne
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Rektörlüğüne
Nişantaşı Üniversitesi Rektörlüğüne
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Rektörlüğüne
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne
Ordu Üniversitesi Rektörlüğüne
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Rektörlüğüne
Ostim Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 00RD-O12U-01GI Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.karatekin.edu.tr>

Adres: Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü

Telefon No : 0 376 218 95 75

e-Posta : cankam@karatekin.edu.tr

Fax No :

İnternet Adresi :

<https://www.karatekin.edu.tr/>

Bilgi İçin :Onur DİLSİZ

Tekniker

Telefon No:7984





T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
Çankırı Karatekin Üniversitesi Araştırma Merkezi Müdürlüğü



Özyeğin Üniversitesi Rektörlüğüne
Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne
Piri Reis Üniversitesi Rektörlüğüne
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rektörlüğüne
Sabancı Üniversitesi Rektörlüğüne
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Rektörlüğüne
Sakarya Üniversitesi Rektörlüğüne
Samsun Üniversitesi Rektörlüğüne
Sanko Üniversitesi Rektörlüğüne
Selçuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Semerkand Bilim ve Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğüne
Siirt Üniversitesi Rektörlüğüne
Sinop Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğüne
Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne
Şırnak Üniversitesi Rektörlüğüne
Tarsus Üniversitesi Rektörlüğüne
Ted Üniversitesi Rektörlüğüne
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğüne
Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Rektörlüğüne
Toros Üniversitesi Rektörlüğüne
Trabzon Üniversitesi Rektörlüğüne
Trakya Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk Hava Kurumu Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk-Alman Üniversitesi Rektörlüğüne
Türk-Japon Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Rektörlüğüne
Ufuk Üniversitesi Rektörlüğüne
Uşak Üniversitesi Rektörlüğüne
Üsküdar Üniversitesi Rektörlüğüne
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğüne
Yalova Üniversitesi Rektörlüğüne
Yaşar Üniversitesi Rektörlüğüne
Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne
Yozgat Bozok Üniversitesi Rektörlüğüne
Yüksek İhtisas Üniversitesi Rektörlüğüne
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 00RD-O12U-01GI Belge Doğrulama Adresi : <https://ebyssorgu.karatekin.edu.tr>

Adres: Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü

Telefon No : 0 376 218 95 75

e-Posta : cankam@karatekin.edu.tr

Fax No :

İnternet Adresi :

<https://www.karatekin.edu.tr/>

Bilgi İçin :Onur DİLSİZ

Tekniker

Telefon No:7984





Çankırı Karatekin Üniversitesi

Ek-2



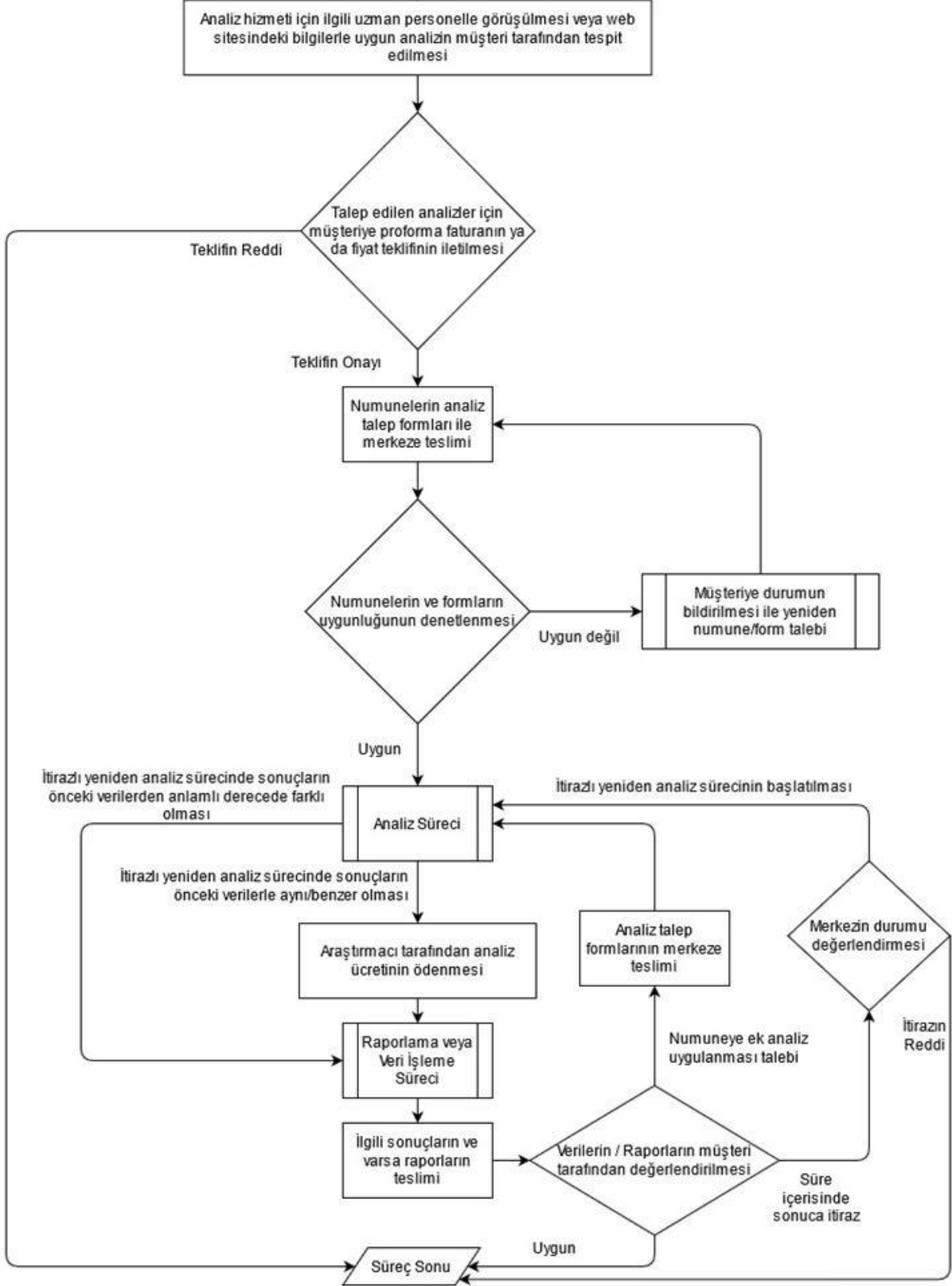
ÇAKÜ
MERKEZİ ARAŞTIRMA
LABORATUVARI

2024 YILI
ANALİZ HİZMET
ve
FİYAT KATALOĞU

İçindekiler

Analiz Hizmet Akış Şeması	3
Açıklamalar	4
Numune Ambalajı Kabul Koşulları	4
Ödeme ve Fatura Bilgileri	4
İletişim Bilgileri	4
ÇANKAM Deney Hizmet Sözleşmesi	5
Numune Kabul Genel Kriterleri	5
SPEKTROSKOPİ LABORATUVARI	6
Sıvı Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) Spektroskopisi	6
Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)	8
Numune Hazırlık İşlemleri	8
CHN/S Organik Element Analizörü	10
Fourier Dönüşümlü Kızıl Ötesi (FTIR) Spektroskopisi	10
UV-Vis Spektrofotometre	10
Mikroplaka Okuyucu Spektrofotometre (ELISA Reader)	10
Toplam Organik Karbon (TOC) / Toplam Azot (TN) Spektroskopisi	11
MİKROSKOPİ LABORATUVARI	12
Alan Emisyonlu Taramalı Elektron Mikroskopisi (FE-SEM)	12
Taramalı-Geçirimli Elektron Mikroskopisi (STEM)	12
Elektron Mikroskopi Numune Hazırlama	12
Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)	14
MALZEME KARAKTERİZASYON LABORATUVARI	15
Yüzey Alanı Ölçüm Cihazı (BET)	15
Zeta Potansiyeli – Tane Büyüklüğü Ölçümü (Zeta Sizer)	15
TERMAL ANALİZ LABORATUVARI	16
Diferansiyel Taramalı Kalorimetre (DSC)	16
Termogravimetrik Analiz Cihazı (TGA/DSC)	16
Bomba Kalorimetre	16
KROMATOĞRAFI LABORATUVARI	17
Gaz Kromatografisi (GC) – Kütle Spektroskopisi (MS)	17
Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi (HPLC)	17
BİYOKİMYA LABORATUVARI	19
Enzim Deneyleri	19
Antioksidan Aktivite Deneyleri	19
Protein Tayini	19
In-Silico Çalışmalar	19
Biyokimya Numune Hazırlama	19
LAVANTA YAĞI ANALİZLERİ	20
SAF SU SATIŞI	20
DİĞER ANALİZLER ve ANALİZ DIŞI HİZMETLER	21

Analiz Hizmet Akış Şeması





Açıklamalar

Bu katalogda belirtilen fiyatlara % 20 KDV dahil değildir. 3065 sayılı katma Değer Vergi Kanunu 17/1-a maddesine ait özelge ile T.C. Çankırı Karatekin Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇANKAM) bünyesinden BAP ve TÜBİTAK projeleri kapsamında alınan analiz hizmetleri için kesilen faturalarda KDV muafiyeti uygulanmaktadır. Analiz süreleri en fazla 30 iş günü olup, laboratuvar koşulları ve iş yoğunluğuna göre değişebilmektedir. Analiz Talep Formu ve ilgili Deney İstek Formu eksiksiz doldurulmalı ve numune ile birlikte ÇANKAM Numune Kabul Birimine müracaat edilmeli veya kargo ile uygun ambalajlarda gönderilmelidir. Laboratuvarımız numunenin içeriğine göre, çevreye, operatöre ve/veya cihazlara zarar verebilme durumuna göre analizi reddetme hakkına sahiptir. Analiz ücretlerinde varsa yönetim kurulu tarafından belirlenen indirim kararları diğer indirimler ile birleştirilemez. Listede belirtilen ücretler merkezimizde rutin yapılan analizler için geçerlidir. Bunların dışında yapılacak olan diğer analizler danışmanlık kapsamında olup istenilen özelliklere göre ücretlendirilir. Yıl içerisinde test/analiz maliyetlerinin değişmesi halinde, ÇANKAM tarafından herhangi bir bilgilendirme veya yayın yapılmaksızın fiyatlar değiştirilebilir.

Numune Ambalajı Kabul Koşulları

Numune, sızıntı ve deneyi etkileyecek kontaminasyon oluşturmayacak şekilde steril veya non-steril durumdaki kutu, köpük kutu, torba, poşet, tüp, kapaklı bardak, kapaklı cam kavanoz, kapaklı cam veya plastik şişe gibi ambalajlarda paketlenmiş olmalıdır. Ambalajın ağzı kapalı olmalı, gerekirse parafilmlelenmelidir. Ambalaj üzerinde numune tanımlayıcı bilgileri, ambalajlanma tarihi, fiziksel hali, güvenlik bilgileri ve saklama koşulları olan etiket bulunmalıdır. Ambalaj mühürlü ise mühür üzerinde herhangi bir deformasyon olmamalıdır.

Ödeme ve Fatura Bilgileri

Hizmet bedelinin ilgili banka hesabına yatırılması ve ilgili dekontun Numune Kabul Birimi'ne elden teslim edilmesi veya mail olarak iletilmesi gerekmektedir. ÇANKAM'ın ilgili banka hesabı dışında başka bir ödeme kabul kaynağı bulunmamaktadır. Evrak eksikliğinin giderilmemesi ve/veya numune ile ilgili şüphe oluşması ve bu şüphenin giderilememesi gibi durumlarda analize başlanmaz. Ücreti ödenmeyen numunelere ait sonuç teslim edilmez. Bu nedenlerle olan gecikmelerden ÇANKAM sorumlu değildir. Banka dekontunda mutlaka kişiler için TC Kimlik Numarası ve isim/Kurum, Kuruluş veya Şirketler için Vergi Numarası ve unvan ile paranın ne için yatırıldığına ilişkin açıklama yer alacaktır. (Örn. TCKNo Ad Soyad ÇANKAM NMR Analiz Bedeli). Eksik açıklama ile iletilen dekontların takibinden ÇANKAM ve Çankırı Karatekin Üniversitesi ilgili birimleri sorumlu değildir.

Vergi Dairesi / Numarası: Çankırı / 2290393671

Banka: Türkiye Halk Bankası

Şube: Çankırı Şubesi

Şube Kodu: 0646

Hesap Adı: Çankırı Karatekin Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

Hesap Numarası: 06000194

IBAN: TR60 0001 2009 6460 0006 0001 94

İletişim Bilgileri

T.C. Çankırı Karatekin Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇANKAM)

Uluyazı Kampüsü Merkez/ÇANKIRI

Santral: +90 376 218 9500

Direkt Hat: +90 376 218 9575

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

Web: cankam.karatekin.edu.tr

ÇANKAM Deney Hizmet Sözleşmesi

1. Analiz şartlarına uygun şekilde numune alma müşterinin sorumluluğundadır.
2. Müşterinin deney sonuçlarına yasal süre olan 14 gün içerisinde itirazı durumunda yapılan deney tekrarlarında aynı sonuçların bulunması durumunda müşteriden tam hizmet bedeli tahsil edilir.
3. Deneyler ve ücretlerinin listesi, numune kabul özel ve genel koşulları ve ödeme bilgileri güncel olarak ÇANKAM web sitesi üzerinden ulaşılabilecek bu katalogta ayrıntılı olarak ilgili bölümlerde yayınlanmıştır. Numune kabul kriterlerine uygun olmayan numunelerin başvurusu ÇANKAM tarafından kabul edilmez. Ücretlerde herhangi bir kişi veya kurum için herhangi bir ek indirim aksi belirtilmediği sürece söz konusu değildir.
4. Analiz süreleri (giderilemeyecek durumlar hariç) numune özelliklerinin değişime uğramadan teslim tarihinden itibaren en az 30 iş günüdür. Numune türü, iş yoğunluğu, cihaz durumu ve talep edilen parametrelere göre bu süre değişiklik gösterebilir.
5. Analiz raporu sadece analiz talep formunda belirtilen iletişim bilgilerine gönderilir. Bu sebeple doğabilecek müşteri gizliliğinin korunamamasından ya da teslimatın ÇANKAM tarafından kaynaklanmayan sebeplerle gerçekleştirilememesinden ÇANKAM sorumlu değildir.
6. ÇANKAM'a deney talebinde bulunulan SANTEZ, KOSGEB, BAP, AB, TÜBİTAK vb. kapsamında yürütülen projelerin içerik, süre ve deney bilgileri ÇANKAM tarafından bilinmemekte ve takibi yapılmamaktadır. ÇANKAM'da yapılması talep edilen deneylerin numarası belirtilen proje şartlarına uygunluğunun olmamasından doğabilecek hukuki ve cezai sorumluluk proje yürütücüsü ve müşterilere aittir. Süresi bitmiş proje ücretlerinin kullanılması, projede belirtilen deneyler harici olan ve proje kapsamındaymış gibi talep edilecek deney yaptırılması ve yapılan deney ile ÇAKÜ Döner Sermaye İşletmesi'nden alınacak fatura içeriğinin birbiriyle farklı olmasında doğabilecek hukuki ve cezai sorumluluklar ÇANKAM tarafından tanzim edilen işbu sözleşme gereğince proje yürütücüsü ve müşterilere aittir.
7. Anlaşmazlık durumlarında Çankırı Merkez İlçe Mahkemeleri yetkilidir.

Numune Kabul Genel Kriterleri

1. Numunelerin ÇANKAM'a getirilmesine kadar geçen sürede muhafazasının sorumluluğu analiz talep eden kişi/kuruma aittir.
2. Numuneler özellikleri bozulmadan merkezimize ulaştırılmalıdır.
3. Her türlü posta/kargo masrafı analiz talep eden kişi/kuruma aittir.
4. Numunelerin özel saklama koşulları varsa numune tesliminde bu durum laboratuvara bildirilmelidir.
5. Numuneler kilitli poşet veya ağzı tam kapalı ve mümkünse parafilmlemiş kaplarda/tüplerde teslim edilmelidir.
6. Çatlak, kırık veya temiz bir görünüme sahip olmayan ambalajlar numunenin özelliklerini bozmuş olabileceğinden duruma göre kabul edilmeyecek veya ihtirazlı olarak kabul edilecektir.
7. Numune ambalajlarına deney istek formunda belirtilen etiket numaraları açıkça ve silinmeyecek şekilde yazılmalıdır.
8. Numunelerin homojen olması tercih edilir. Aksi takdirde analiz sonuçları farklılık gösterebilir ve merkezimiz bu durumdan kesinlikle sorumlu değildir.
9. Patlayıcı, çok kolay tutuşan, radyoaktif ve kanserojen özellikte numuneler analize kabul edilmez. Analiz talep eden kişi/kurum analize gönderilen numunenin (varsa) insan ve çevre sağlığına olan zararlı etkilerini beyan ettiğini, etmediği takdirde oluşacak uygunsuzluklardan sorumlu olacağını kabul eder.
10. Numune bilgilerinin kasten ya da sehven yanlış belirtilmesi yüzünden oluşacak ve cihaz, insan, çevre sağlığına zarar verecek zararların tazmininden numune sahibi sorumludur.
11. Herhangi bir sebeple veya herhangi bir durum için herhangi bir kişi, kurum veya kuruluşa öncelik tanınmamaktadır.
12. Postada oluşan gecikmeler sorumluluğumuzda değildir ve ön kayıt alınmamaktadır.
13. Belirtilen özel ve genel kriterlerin kapsamadığı numune tipleri için merkezimizle görüşülmelidir.



SPEKTROSKOPİ LABORATUVARI

Sıvı Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) Spektroskopisi

Merkezimizde bulunan 12'li oto-örnekleyiciye sahip Agilent Premium Compact (600 MHz 14.1 Tesla Mıknatıs) NMR spektroskopisi cihazı ile sıvı NMR analizi talepleri karşılanmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
NMR-01	¹ H NMR	Numune	225
NMR-02	¹³ C NMR (Decoupled)*	Numune	330
NMR-03	¹ H NMR + ¹³ C NMR*	Numune	450
NMR-04	¹³ C NMR (Coupled)*	Numune	330
NMR-05	¹³ C APT*	Numune	375
NMR-06	¹³ C DEPT*	Numune	375
NMR-07	D ₂ O Değişimi	Numune	330
NMR-08	³¹ P NMR	Numune	300
NMR-09	¹⁹ F NMR	Numune	300
NMR-10	COSY-2D	Numune	405
NMR-11	HSQC-2D	Numune	405
NMR-12	HMQC-2D	Numune	405
NMR-13	HMBC-2D	Numune	405
NMR-14	NOESY-2D	Numune	525
NMR-15	ROESY-2D	Numune	525
NMR-16	TOCSY-2D	Numune	525
NMR-17	¹¹ B NMR	Numune	750
NMR-18	HETCOR-2D	Numune	405

* ¹³C-NMR ölçümleri en fazla 1 saattir. 1 saat üzeri çalışmalarda her saat başına ilave % 50 ek ücret alınır.

Not: Listedeki fiyatlara çözücü vb. ek sarfların fiyatları dahil değildir. Açıklamalar için Sayfa 7'de bulunan "NMR Spektroskopisi Numune Kabul Özel Kriterleri"ni inceleyiniz.

İndirimler: 21 – 40 numune için % 5; 41 ve üzeri numune için % 10 indirim uygulanır. Çözücü fiyatlarına indirim uygulanmaz.



NMR Spektroskopisi Numune Kabul Özel Kriterleri

1. Numune NMR çalışmalarına uygun döteryumlu çözücü içerisinde çözünmüş veya uygun döteryumlu çözelti ile karışmış haldeki sıvı olmalıdır.
2. Çözücünün tarafımızdan talep edilmesi durumunda numune başına ek olarak aşağıdaki ücretlendirmeler uygulanır. İlgili çözücüler dışında tarafımızdan talep edilecek çözücüler müşteri tarafından karşılanacaktır

Çözücü	Numune Başına Fiyat (₺)
CDCl ₃ (Kloroform)	60
DMSO	120
Aseton-D6	120
D ₂ O	90
MeOD-D4	225
Asetonitril-D3	450
Asetik asit	450
Benzen	60
TFA	120
TMS	45

3. Çözücü denemeleri yapılmamaktadır.
4. ¹H-NMR Analizi için minimum 5 – 10 mg, diğer NMR analizleri için minimum 20 – 30 mg numune miktarı gerekmektedir. Molekül ağırlığı çok büyük olan bileşikler için daha fazla madde miktarı gereklidir. Numuneler çözölmüş olarak teslim edilecek ise minimum 1 mL hacimde teslim edilmelidir. Çözücü olarak uygun döteryumlu çözücüler kullanılmalı, çözelti berrak olmalıdır. Bulanık, koloidal veyahut bir süre beklettikten sonra çökmeye uğrayan numuneler analiz kalitesini düşürmektedir. Jel ve tiksotrop numuneler merkezimizce çözücüsüz olarak kabul edilecektir.
5. Polimer numunelerinde çözeltiye alma işleminin yapılabilmesi için, numune içeriği (polimerin adı, varsa katkı maddeleri gibi) tam olarak belirtilmelidir.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7967, 7984

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr



İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle (ICP-MS) Spektroskopisi

Merkezimizde bulunan Agilent 7700x ICP-MS cihazımız ile Ag, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Ga, Mn, Mo, Ni, Pb, Rb, Sr, Tl, U, V, As, B, Be, Fe, Se, Zn, Ca, Na, K, Li, Al, Mg elementlerinin çözelti içerisindeki miktarı MS dedektörü ile en az beş noktalı kalibrasyon grafiği kullanılarak belirlenebilmektedir. Okumalar 3 tekrarlı olarak yapılmakta ve ortalama sonuçlar verilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
ICP MS-01	İnorganik Element Analizi (1-10 Element)	Numune	400
ICP MS-02	İnorganik Element Analizi (10-15 Element)	Numune	450
ICP MS-03	İnorganik Element Analizi (>15 Element)	Numune	500

Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi (AAS)

Merkezimizde bulunan Shimadzu AA7000 cihazımız ile B, Na, Mg, Ca, Fe, Sr elementlerinin; HS60 Hidrür Sistemli Analitik Jena novAA 300 cihazımız ile Cr, As, Mo, Cd, Sb, Pb elementlerinin çözelti içerisindeki miktarı alevli iyonlaştırma veya hidrür sistemli grafit fırında elektrotermal iyonlaştırma tekniği ile en az beş noktalı kalibrasyon grafiği kullanılarak belirlenebilmektedir. Okumalar 3 tekrarlı olarak yapılmakta ve ortalama sonuçlar verilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
AAS-01	İnorganik Element Analizi	Element/Numune	150

Numune Hazırlık İşlemleri

ICP ve AAS analizleri için numune çözelti halinde olmalı, organik bileşen içermemeli, içerisinde partikül bulunmamalıdır. Numunenin bu koşulları sağlayabilmesi için gereken mikrodalga çözünürleştirme, asitte/bazda çözme, kül fırınında yakma ve filtrasyon gibi işlemler merkezimiz bünyesinde yapılabilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
SPEKHAZ-01	Numune Hazırlama	Numune	350



ICP-MS, AAS ve Numune Hazırlama Analizleri Numune Kabul Özel Kriterleri

1. Su numuneleri en az 50 mL olmalı ve temizlenmiş plastik (PE veya PTFE) veya cam (mümkünse borosilikat) şişelerde asıl numuneyi temsil eder şekilde teslim edilmelidir. Şişelerin numune konmadan önce, numuneyle birkaç kez çalkalanması önerilir. Numune kaplarının ağzı sıkıca kapatılmalı ve hava boşluğu bırakılmamalıdır.
2. Su numunelerinde çözünmüş haldeki elementlerin tayini yapılacaksa, numuneler membran filtreden (gözenek boyutu $\leq 0,45 \mu\text{m}$) süzülmesi ve pH < 2 olacak şekilde nitrik asit eklenmelidir (yaklaşık olarak % 0,15 % v/v derişik nitrik asit yeterlidir). Eğer su numunesi içerisindeki partiküllerle analiz edilecekse numune süzme işleminden geçirilmeden pH < 2 olacak şekilde nitrik asit eklenmeli ve partiküllerin çözülmesi sağlanmalı ardından numune membran filtre ile süzülmelidir. Kullanılan nitrik asit analitik veya suprapur saflıkta olmalıdır. Kullanılan nitrik asit ile ASTM Tip 1 ultra saf suyun pH değeri numune ile aynı seviyeye getirilerek hazırlanan kör çözelti numuneler ile birlikte laboratuvara teslim edilmelidir. Kör çözeltinin okuması ücretsiz olarak yapılmaktadır. Su numunelerinin analizi, ek bir işlem talep edilmediği takdirde laboratuvarımıza teslim edildiği haliyle yapılır. Numunenin özelliğinin bozulmaması ve doğru sonuçlar alınabilmesi için belirtilen işlemlerin dikkate alınması önerilir. Bu işlemler, su numunesi alındıktan sonra, laboratuvarımızda belirli bir ücret karşılığında yapılmaktadır.
3. Katı numuneler için parçacık boyutu $150 \mu\text{m}$ 'den küçük ve numune miktarı en az 10 g olmalıdır. Numunenin çözeltiye alma işlemi öncesinde kurutulması isteniyorsa deney istek formunda belirtilmelidir.
4. Polimer numunelerinde çözeltiye alma işleminin yapılabilmesi için, numune içeriği (polimerin adı, varsa katkı maddeleri gibi) tam olarak belirtilmelidir.
5. Petro-kimyasal numunelerin analizi, mikrodalga fırınla çözeltiye alma işleminin mümkün olduğu numuneler için yapılır.
6. Numune içerisinde organik bileşik veya organik çözücüler varsa ayrıntılı olarak belirtilmelidir.
7. Filtrasyon, santrifüj, çözeltiye alma, yakma, öğütme ve kurutma gibi ek işlemler belirli bir ücret karşılığında yapılmaktadır.
8. Numune çözeltiye alınmış halde ise çözeltiye alma işlemi ayrıntılı olarak belirtilmelidir. HF içeren numunelerin ICP-MS analizi çok özel durumlar dışında yapılmamaktadır. Laboratuvarımızda HF ile numune hazırlanmamaktadır.
9. Biyolojik maruziyet indeksi ölçümleri için, yani tam kan, serum, saç, tırnak ve her türlü doku örneklerinde doğru sonuçların elde edilmesi ve transferleri için gerekli prosedürlerin dikkate alınması gerekmektedir.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7964

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr



CHN/S Organik Element Analizörü

Merkezimizde bulunan Thermo Flash 2000 organik elementel analizörü ile kalay bir kapsül içerisinde CHNS/NCS tipi kuvars kolonda yüksek sıcaklıkta yakılan örneğin içeriğindeki C, H, N veya S elementlerinin yüzdesi en az beş noktalı kalibrasyon grafiği kullanılarak TCD dedektörle belirlenebilmektedir. Analitlerdeki sülfür oranına bağlı olarak numuneye daha iyi yanma için V_2O_5 eklenebilir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
EA-01	CHN/S Analizi	Numune	350

Kullanılabilen standartlar: BBOT (CAS: 7128-64-5); Sülfanilamid (CAS: 63-74-1)

Bağlantılı Tartım Ekipmanı: Mettler Toledo XP6 Microbalance 6,1g x 1 ug

Organik Element Analizörü Numune Kabul Özel Kriterleri

- Analiz edilecek numunenin en çok 950 °C yanma sıcaklığına sahip olması gerekmektedir. 950 °C' den yüksek yanma sıcaklığına sahip numunelerin analizleri CHNS analizöründe yapılamamaktadır.
- Numuneler özellikleri bozulmadan merkezimize ulaştırılmalıdır. Hızla bozunabilen numuneler için analiz randevusu alınmalı ve numuneler randevu tarih saatinde laboratuvara teslim edilmelidir.
- Katı numuneler için parçacık boyutu 2 mm'den küçük olmalıdır.
- Numune miktarı en az 50 mg olmalıdır.
- Biyolojik örnek ölçümleri için doğru sonuçların elde edilmesi ve transferleri için gerekli prosedürlerin dikkate alınması gerekmektedir.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7964

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

Fourier Dönüşümlü Kızıl Ötesi (FTIR) Spektroskopisi

Merkezimizde bulunan elmas kristalli ATR ataçmanına sahip Bruker Tensor II FT-IR/ATR spektrometresi ile katı ve sıvı örneklerin yüzde transmisyon spektrumları orta infrared bölgesinde (4000 - 400 cm^{-1} dalga sayısı aralığında) alınabilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
FTIR-01	FT-IR/ATR Spektrumu	Numune	125

UV-Vis Spektrofotometre

Merkezimizde bulunan Rayleigh UV-2601 UV-Vis spektrofotometre cihazı ile sıvı analitin uygun çözücü ve kuvvet içerisinde ultraviyole-görünür bölge (190 - 1100 nm) aralığında absorpsiyon taraması gerçekleştirilebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
UV-01	UV-Vis Spektrumu	Numune	75

Mikroplaka Okuyucu Spektrofotometre (ELISA Reader)

Merkezimizde bulunan Biotek Epoch 2 ELISA Reader cihazı ile 96 kuyucuklu plakalarda sıvı analitin uygun çözücü içerisinde 200 - 999 nm aralığındaki absorpsiyon taraması gerçekleştirilebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
MPO-01	Mikroplaka Okuyucu Kullanımı	Adet	200



Toplam Organik Karbon (TOC) / Toplam Azot (TN) Spektroskopisi

Merkezimizde bulunan analytikjena multi N/C 2100S direct injection TOC/TN analizörü ile sıvı haldeki örneklerde TC, TIC, TOC, NPOC, TN analizleri; katı haldeki örneklerde TC, TIC, TOC analizleri yapılabilmektedir. TC analizleri NDIR dedektörle, TN analizleri kemilüminesans dedektörle yapılmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
TOC-01	TC (Sıvı)	Numune	150
TOC-02	TOC (Sıvı)	Numune	225
TOC-03	TIC (Sıvı)	Numune	225
TOC-04	TC (Katı)	Numune	225
TOC-05	TOC (Katı)	Numune	375
TOC-06	TIC (Katı)	Numune	375
TOC-07	NPOC (Sıvı)	Numune	300
TOC-08	TN (Sıvı)	Numune	225
TOC-09	Örnek Hazırlama*	Numune	225

* Süzme, ön asitlendirme, çöktürme, santrifüj, filtreleme, kurutma vb. gibi basit işlemleri içerir. Sarf gerektiğinde ek fiyatlandırma uygulanabilir.

TOC / TN Spektroskopisi Numune Kabul Özel Kriterleri

- Analiz edilecek sıvı numunelerle en çok 900 °C sıcaklıkta; katı numunelerle ise en çok 1200 °C sıcaklıkta çalışılabilmektedir. Bu sıcaklık aralığının dışında çalışılamamaktadır. Çalışmalarda genellikle SM 5310B metodu kullanılmaktadır. Özel bir metot talep ediliyor ise analiz istek formunda belirtilmelidir.
- Numuneler özellikleri bozulmadan merkezimize ulaştırılmalıdır. Hızla bozunabilen numuneler için analiz randevusu alınmalı ve numuneler randevu tarih saatinde laboratuvara teslim edilmelidir.
- Katı numuneler için parçacık boyutu 2 mm'den küçük olmalıdır.
- Numune miktarı sıvılarda en az 50 mL, katılarda en az 500 mg olmalıdır.
- Biyolojik örnek ölçümleri için doğru sonuçların elde edilmesi ve transferleri için gerekli prosedürlerin dikkate alınması gerekmektedir.
- Su numuneleri en az 50 mL olmalı ve temizlenmiş plastik (PE veya PTFE) veya cam (mümkünse borosilikat) şişelerde asıl numuneyi temsil eder şekilde teslim edilmelidir. Şişelerin numune konmadan önce, numuneyle birkaç kez çalkalanması önerilir. Numune kaplarının ağzı sıkıca kapatılmalı ve hava boşluğu bırakılmamalıdır.
- TC, TOC veya TIC analizi yapılacak su numuneleri membran filtreden (gözenek boyutu $\leq 0,45 \mu\text{m}$) süzülmesi ve eğer anında analize alınmayacak ise pH < 2 olacak şekilde nitrik asit eklenmelidir (yaklaşık olarak % 0,15 % v/v derişik nitrik asit yeterlidir). Eğer su numunesi içerisindeki partiküllerle analiz edilecekse numune süzme işleminden geçirilmeden pH < 2 olacak şekilde nitrik asit eklenmeli ve partiküllerin çözülmesi sağlanmalı ardından numune membran filtre ile süzülmalıdır. Kullanılan nitrik asit analitik veya suprapur saflıkta olmalıdır. Kullanılan nitrik asit ile ASTM Tip 1 ultra saf suyun pH değeri numune ile aynı seviyeye getirilerek hazırlanan kör çözelti numuneler ile birlikte laboratuvara teslim edilmelidir. Kör çözeltinin okuması ücretsiz olarak yapılmaktadır. Su numunelerinin analizi, ek bir işlem talep edilmediği takdirde laboratuvarımıza teslim edildiği haliyle yapılır. Numunenin özelliğinin bozulmaması ve doğru sonuçlar alınabilmesi için belirtilen işlemlerin dikkate alınması önerilir. Bu işlemler, su numunesi alındıktan sonra, laboratuvarımızda belirli bir ücret karşılığında yapılmaktadır.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7961; 7964

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr



MİKROSKOPİ LABORATUVARI

Alan Emisyonlu Taramalı Elektron Mikroskopisi (FE-SEM)

Merkezimizde bulunan Carl Zeiss Sigma 300 VP FE-SEM cihazımız ile 1 – 30 kV akselerasyon voltaj aralığında Inlens-SE, Sekonder, HD-Backscatter dedektörler ile yüksek vakumda ve VP-SE dedektör ile 10 – 133 Pa aralığındaki değişken basınçta görüntü alınabilmekte; elementel yüzey analizi yapabilen 129 keV EDAX dedektör ile yüzeyin elementel mikroanalizi gerçekleştirilebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
SEM-01	SEM Görüntüleme	Saat*	400
SEM-02	EDX Analizi	Adet	150
SEM-03	EDX Haritalama	Adet	200

* 60 dakikayı geçmeyen analizlerde saatlik ücret alınır. Süre numune hazırlığından itibaren başlatılır.

Taramalı-Geçirimli Elektron Mikroskopisi (STEM)

Merkezimizde bulunan Carl Zeiss Sigma 300 VP FE-SEM cihazımıza bağlı STEM dedektör ile klasik 3 mm TEM gridlerinde 30 kV akselerasyon voltajında STEM analizleri yapılabilmekte, 129 keV EDAX dedektör ile görünen yüzeyin Be (4) – Am (95) aralığında elementel mikro analizi gerçekleştirilebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
SEM-06	STEM Görüntüleme**	Saat*	400
SEM-02	EDX Analizi	Adet	150

* 60 dakikayı geçmeyen analizlerde saatlik ücret alınır. Süre numune hazırlığından itibaren başlatılır.

** Numune 3 mm TEM gridi üzerine müşteri tarafından yerleştirilmiş halde getirilmelidir.

Elektron Mikroskopi Numune Hazırlama

Elektron mikroskopi analizlerine numune hazırlama işlemleri merkezimizde bulunan Leica ACE200 kaplama cihazı ve Leica CPD-300 kritik nokta kurutma cihazı ile gerçekleştirilebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
SEM-04-A	AuPd kaplama (Sputtering)	Numune	100
SEM-04-C	C kaplama (Thread Evaporation)	Numune	100
SEM-05	Kritik Nokta Kurutma**	Set*	400
SEM-07	Numune Hazırlama	İşlem/Numune	200
SEM-08	Grid Ücreti	Adet	300

* Setteki numune sayısı numune ölçülerine bağlı olarak değişebilir. Tüm optimum şartlara uygun numunelerde bir sette maksimum 4 numune kurutulabilir.

** Biyolojik numuneler müşteri tarafından fikse edilmiş olmalıdır.

*** Numune hazırlama işlemi kaba kesim, zımparalama, gümüş ile boyama gibi işlemleri kapsar.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7981

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

Elektron Mikroskopi Numune Kabul Özel Kriterleri

1. Analiz edilecek numune SEM koşullarında görüntülemeye uygun ve hazır olmalıdır.
2. SEM analizi için gerekli planlamaların yapılabilmesi amacıyla en az 2 hafta önceden başvuru yapılması veya ilgili uzman ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.
3. SEM analizleri numune sahibi eşliğinde önceden randevu verilerek yapılabilmektedir ve ÇANKAM, SEM analizlerinde numune sahibi ile beraber çalışmayı öncelikli olarak tercih etmektedir. Başvurunuzun kabul edilmesine müteakip, randevunuzla ilgili tarih ve saati size bildirilecektir. Analize katılmamayı talep ettiğiniz takdirde tüm inisiyatif deney istek formundaki bilgiler ile ilgili uzmanda olacaktır. Daha sonra form dışındaki bilgiler için yapılan itirazlar ÇANKAM tarafından reddedilecektir.
4. Verilen randevuya aralık içerisinde gelmeyen numune sahibine yeni bir randevu verilir. Yeni randevu için herhangi bir özel iltimas gösterilmez. Üst üste üç randevuya gelmeyen numune sahibinin numuneleri uzman inisiyatifinde talep formundaki bilgilerle numune sahibi olmadan analiz edilir ve bu numuneler için yapılan itirazlar ÇANKAM tarafından özel bir durum olmadıkça reddedilir.
5. SEM görüntüsü alınacak numuneler nemli/yağlı/sulu/süspanse/kolloid olmayan katı numuneler olmalıdır. Teknik nedenlerden dolayı kuru olmayan numunelerden SEM görüntüsü alınamaz. Gerekli ise tarafımızdan ücreti dahilinde numune hazırlık hizmeti alınmalıdır.
6. Analiz için gönderilecek numuneler toz, ince film, kesit veya katı blok halinde olabilir. Numune miktarı, toz numunelerde en az gözle görülür miktarda olmalıdır. Diğer numunelerde boyutlar tüm eksenlerde 10 mm'yi geçmemelidir.
7. Kritik noktadaki CO₂ ile kurutma yapılabilmesi için numunenin etanol veya asetonda, sıvı karbondioksitte, yüksek basınçta, 10 – 40 °C arası sıcaklıklarda bozunmaması gereklidir. Fiksasyon işlemi gerekli ise müşteri tarafından yapılmalıdır. Kurutma protokolü gerekirse müşteri tarafından belirtilmelidir. Talep edilmesi halinde ÇANKAM, kendi protokollerini talebi uygun görür ise paylaşabilir. ÇANKAM tarafından uygun görülen veya müşteri tarafından kullanılması talep edilen protokolde gerçekleştirilen kurutma işlemi nedeniyle numunenin bozunmasından ÇANKAM sorumlu değildir.
8. Nanopartiküler numuneler analiz öncesi uygun çözücü ile dispers edilmeli ve iletken bir bant üzerine damlatılarak çözücü uçurulduktan sonra analize getirilmelidir. Gerekli ise tarafımızdan ücreti dahilinde numune hazırlık hizmeti alınmalıdır.
9. Numune iletken değilse (direnci 10⁶ ohm'dan büyükse), taramalı elektron mikroskobu ile çalışırken bazı problemler ortaya çıkacaktır. Bu tür numunelerin kaplanması gerekmektedir. Fakat kaplama yapılması, numuneye verdiği kontrastlığa bağlı olarak yaklaşık 20-50 nm büyüklüğünün altındaki yapıların görülmesini engelleyebilmektedir. Ayrıca kaplama yapılması, EDX analizinin malzeme içeriğinden farklı çıkmasına neden olmaktadır. ÇANKAM, kaplama işleminin yapılmasından veya yapılmamasından kaynaklanabilecek sorunları üstlenmemektedir. Kaplama işlemi için numune nem ve yağ içermemeli, gaz çıkışına sahip olmamalı, vakum altında bozulmamalıdır.
10. Numune yalıtkan ya da düşük iletkenliğe sahipse ve kaplama istenmiyorsa numuneye değişken basınçlı vakum ortamında bakılmalıdır. Fakat değişken vakum düşük çözünürlüğe neden olmaktadır. Ayrıca uygun basıncın bulunması uzun süreler alabilmektedir. Eğer numune iletkense ya da kaplama yapılmasında bir sakınca yoksa numunenin yüksek vakum altında incelenmesi daha yararlı olacaktır.
11. Birden fazla numunenin aynı anda vakuma alınıp incelenmesi için, numune boyutlarının birbirleriyle fark oluşturmayacak veya birbirini etkilemeyecek şekilde olması gerekmektedir. Farklı boyutlardaki veya birbirini engelleyen numuneler, ayrı ayrı vakum odasına yüklenip analiz edileceğinden zaman kaybına yol açmaktadır.
12. ÇANKAM, yüksek voltaj altında şarjlanabilen, yapışkan bantta durmayan, vakum ortamında uçabilen ya da vakum ortamında bozulabilen numuneleri kabul etmeme hakkına sahiptir. Numunenin bu tip ek özellikleri cihaza zarar verebildiğinden mutlaka ilgili alanda belirtilmelidir.
13. ÇANKAM raporladığı görüntülerden sorumludur. Oynanmış görüntülerden sorumlu tutulamaz.



Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)

Merkezimizde bulunan Park System NX-10 atomik kuvvet mikroskobu (AFM) ile yüzeyin topografik nano-analizi gerçekleştirilebilmektedir. Cihazımızda Contact AFM mode; Lateral Force mode; True Non Contact mode; Tapping mode; Phase Imaging; Electric Force mode; Magnetic Force mode; Nanoindenter; Nanolithography; STM; Electrochemical Microscopy (EC-AFM & EC-STM); Conductive AFM; I-V Spectroscopy; Nanomanipulation; Liquid AFM modları bulunmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
AFM-01	Kontakt Modlar	Saat*	500
AFM-02	Temassız (Non-Contact) Modlar	Saat*	500
AFM-03	Diğer Modlar	Saat*	750
AFM-04	Tip ücreti	Adet	**
AFM-05	Sıvıda AFM	Saat*	1500
AFM-06	Numune Hazırlama	İşlem/Numune	200

* 60 dakikayı geçmeyen analizlerde saatlik ücret alınır. Süre numune hazırlığından itibaren başlatılır.

** Yeni tip talep edilmesi, işlem sonrası numune tipinden/tiplerinden dolayı tipin sağlam bile olsa başka işlemler için kullanılamaz hale gelmesi veya tek kullanımlık tip kullanılması durumunda tip değişikliği cantilever ile birlikte yapılmaktadır. Cantilever + Tip ücreti 75 USD + KDV olarak ücretlendirilir. Döviz çevriminde fatura tarihindeki TCMB efektif satış kuru üzerinden hesaplama yapılır.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7981; 7984; 7967

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

Atomik Kuvvet Mikroskopi Numune Kabul Özel Kriterleri

1. Analiz edilecek numune AFM koşullarında görüntülemeye uygun ve hazır olmalıdır.
2. AFM analizleri numune sahibi eşliğinde önceden randevu verilerek yapılabilmektedir ve ÇANKAM, AFM analizlerinde numune sahibi ile beraber çalışmayı öncelikli olarak tercih etmektedir. Başvurunuzun kabul edilmesine müteakip, randevunuzla ilgili tarih ve saati size bildirilecektir. Analize katılmamayı talep ettiğiniz taktirde tüm inisiyatif deney istek formundaki bilgiler ile ilgili uzmanda olacaktır. Daha sonra form dışındaki bilgiler için yapılan itirazlar ÇANKAM tarafından reddedilecektir.
3. Verilen randevuya aralık içerisinde gelmeyen numune sahibine yeni bir randevu verilir. Yeni randevu için herhangi bir özel iltimas gösterilmez. Üst üste üç randevuya gelmeyen numune sahibinin numuneleri uzman inisiyatifinde talep formundaki bilgilerle numune sahibi olmadan analiz edilir ve bu numuneler için yapılan itirazlar ÇANKAM tarafından özel bir durum olmadıkça reddedilir.
4. AFM görüntüsü alınacak numuneler nemli/yağlı/sulu olmayan ince film, kesit veya katı blok halindeki düz yapıda katı numuneler olmalıdır. Numuneler toz olmamalı, yükselteleri (pürüzlülük, derinlik) 5 µm'yi geçmemelidir. Numune sıvı içerisinde ise kolloid veya süspansiyon olmalıdır, homojen veya çökelti olmamalıdır. Gerekli ise tarafımızdan ücreti dahilinde numune hazırlık hizmeti alınmalıdır.
5. AFM ile incelenecek yüzey yerleştirme yüzeyine paralel olmalıdır. Yerleştirme yüzeyleri mikroskop camı, silisyum çip gibi düz yüzeyler olmalıdır. Numuneler, bu düz yüzeylere kaplanmalı veya uygun yöntemlerle sabitlenmelidir.
6. Numuneler (incelenecek yüzeyler), çapı en fazla 15 mm olan bir daire içine veya kenarları en fazla 10 mm olan kare şeklinde bir yerleştirme yüzeyinin üzerine hazırlanmalıdır. Numune kalınlığı (yerleştirme yüzeyi ve incelenecek yüzeyin toplam kalınlığı) 5 mm'den kısa olmalıdır.
7. ÇANKAM raporladığı görüntülerden sorumludur. Oynanmış görüntülerden sorumlu tutulamaz.



MALZEME KARAKTERİZASYON LABORATUVARI

Yüzey Alanı Ölçüm Cihazı (BET)

Merkezimizde bulunan Quantachrome Nova Touch LX⁴ BET cihazı ile katı veya toz numunelerde fiziksel adsorpsiyon yöntemiyle yüzey alanı ölçümleri, mikro, mezo ve makro gözenek boyutunu ve gözenek boyut dağılımını düşük basınçlarda ve yüksek çözünürlükte tespit edebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
BET-01	Tek Noktalı BET Spesifik Yüzey Alanı Ölçümü	Numune	200
BET-02	Çok Noktalı BET Spesifik Yüzey Alanı Ölçümü (5 Nokta)	Numune	250
BET-03	BET Spesifik yüzey alanı + Gözenek boyut dağılımı	Numune	550

Not: 8 saat üzeri çalışmalarda her saat başına ilave ₺30 ek ücret alınır.

Zeta Potansiyeli – Tane Büyüklüğü Ölçümü (Zeta Sizer)

Merkezimizde bulunan Malvern Zetasizer Nano ZS cihazı ile homojenize edilmiş kolloidal bir çözelti içerisindeki partiküllerin zeta potansiyeli veya DLS tekniğiyle 0,5 – 9000 nm aralığındaki partikül boyut dağılımı belirlenebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
ZET-01	Zeta Potansiyeli Ölçümü	Numune	500
ZET-02	Partikül Boyut Dağılımı (0,5 - 9000 nm)	Numune	200



TERMAL ANALİZ LABORATUVARI

Diferansiyel Taramalı Kalorimetre (DSC)

Merkezimizde bulunan Setaram DSC 131 Evo cihazı ile katı veya toz numunelerde ısı kapasitesinin zamana bağlı olarak sıcaklıkla nasıl değiştiği incelenebilmektedir. Bu analiz ile erime, camı geçiş, faz değişikliği ve kürlenme gibi geçişler saptanabilmektedir. Azot gazı ortamında ortam sıcaklığı ile 400 °C aralığında 1 – 100 °C/dakika arası ısıtma hızlarında çalışılabilmektedir. Sonuçlar sadece ham veri olarak raporlanır, herhangi bir hesaplama gerçekleştirilmez.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
DSC-01	DSC Analizi	Saat	250

Bağlantılı Tartım Ekipmanı: Mettler Toledo XP6 Microbalance 6,1 g x 1 ug

Not: Sıvı azot ile -150 °C'ye kadar ön soğutma yapılabilmektedir. Fiyatlandırma ve detaylar için lütfen bkznz: [DİĞER ANALİZLER](#) ve [ANALİZ DIŞI HİZMETLER](#)

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7981

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

Termogravimetrik Analiz Cihazı (TGA/DSC)

Merkezimizde bulunan TA Instruments SDT Q600 Simultane Diferansiyel Taramalı Kalorimetre ve Termogravimetrik Analiz Cihazı ile malzemelerin ortam sıcaklığı ile 1500 °C aralığındaki ağırlık değişimi ve ısı akışı eş zamanlı olarak sıcaklığın veya zamanın bir fonksiyonu olarak ölçülebilmektedir. Isıtma hızı 1000 °C'ye kadarki ayarlamalarda 0,1 – 100 °C/dakika, 1500 °C'ye kadarki ayarlamalarda: 0,01 – 25°C/dakika aralığında ayarlanabilmektedir. Sonuçlar sadece ham veri olarak raporlanır, herhangi bir hesaplama ve grafiklendirme gerçekleştirilmez.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
TGA-01	TGA-DSC analizi (0 – 1 saat)	Numune	250
TGA-02	TGA-DSC analizi (1 – 2 saat)	Numune	300
TGA-03	TGA-DSC analizi (2 – 3 saat)*	Numune	350
-	Bozunabilir Kroze Kullanımı**	Numune	750

* 3 saat üzeri çalışmalarda her saat başına ilave ₺60 ücret alınır.

** Numunelerin kroze kalıntı bırakması ve bu kalıntının giderilememesi durumunda da bu ücret alınmaktadır.

Bomba Kalorimetre

Merkezimizde bulunan IKA C200 kalorimetre cihazı ile sıvı veya katı numuneler maksimum 25 °C'de dekompanse edilerek maksimum 40000 Joule'a kadar brüt kalori değerleri izoperibolik, dinamik, zaman kontrollü vb. şekillerdeki farklı çalışma yöntemleriyle hesaplanabilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
KAL-01	Brüt Kalori Tayini	Numune	300



KROMATOGRAFI LABORATUVARI

Gaz Kromatografisi (GC) – Kütle Spektroskopisi (MS)

Merkezimizde bulunan Agilent 7890A GC cihazı ile yaklaşık 250 – 300 °C aralığında gaz fazına dönüşebilen sıvı bir numunedeki ya da gaz fazındaki bir numunedeki analitin var olup olmadığı alıkonma süresi, kütle spektrumu veya standart ekleme metodu ile kalitatif olarak; en az beş noktalı kalibrasyon grafiği ile kantitatif olarak belirlenebilmektedir. Metoda ve analite göre FID, μ -ECD veya Agilent 5975C inert-MS dedektörlerden biri kullanılabilir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
GC-01	Kalitatif Analiz	Numune	250
GC-02	Kantitatif Analiz	Bileşen*	450
GC-03	Numune Hazırlama	İşlem/Numune	200

* Tek spektrumda analizi istenen diğer analitlerin her biri için ₺150 ek bileşen ücreti alınır.

Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi (HPLC)

Merkezimizde bulunan μ -Degasser bağlantılı binary pompa, 100'lü 2 mL'lik vial autosampler, sıcaklık kontrollü kolon kompartmanı ve Diode Array (DAD) dedektör kurulumlu Agilent Infinity 1260 serisi HPLC cihazı ile bir numunedeki analitin var olup olmadığı alıkonma süresi, kütle spektrumu veya standart ekleme metodu ile kalitatif olarak; en az beş noktalı kalibrasyon grafiği ile kantitatif olarak belirlenebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
HPLC-01	Kalitatif Analiz	Bileşen*	400
HPLC-02	Kantitatif Analiz	Bileşen*	400
HPLC-03	Numune Hazırlama	İşlem/Numune	200

* Tek spektrumda analizi istenen diğer analitlerin her biri için ₺150 ek bileşen ücreti alınır.

Kromatografi Laboratuvarı Numune Kabul Özel Kriterleri

1. Tüm kromatografik analizlerde metot müşteri tarafından belirtilmelidir. Talep edilmesi halinde ÇANKAM, kendi protokollerini talebi uygun görür ise paylaşabilir. ÇANKAM tarafından uygun görülen veya müşteri tarafından kullanılması talep edilen metotta gerçekleştirilen analiz işlemi nedeniyle numunenin bozunmasından veya doğru sonuç alınamamasından ÇANKAM sorumlu değildir. Metot geliştirmesi yapılmamakta olup talep edilirse ÇANKAM'dan danışmanlık hizmeti satın alınmalıdır.
2. Tüm kromatografik analizlerde standartlar müşteri tarafından temin edilmelidir.
6. HPLC analizlerinde mobil faz müşteri tarafından temin edilmelidir. Mobil fazın tarafımızdan talep edilmesi durumunda numune başına ek olarak aşağıdaki ücretlendirmeler uygulanır.

Mobil Faz	Litre Başına Fiyat (₺)
Metanol	500
Asetonitril	6000
Formik Asit	300

3. Tüm kromatografik analizlerde eğer spesifik bir çözücü kullanımı gerekiyorsa bu çözücü müşteri tarafından temin edilmelidir.
4. Tüm kromatografik analizlerde eğer spesifik kolon kullanımı gerekli ise bu kolon müşteri tarafından temin edilmelidir. ÇANKAM'ın kolon envanteri için lütfen ilgili personel ile iletişime geçiniz.
5. Tüm kromatografik analizlerde eğer numune/müşteri tarafından temin edilen çözücü/müşteri tarafından temin edilen mobil faz/müşteri tarafından temin edilen metot vb. ÇANKAM'a ait analiz kolonuna ve dolayısıyla cihaza zarar verir ise müşteri zararı tazmin etmekle yükümlüdür. İlgili personel numunenin/çözücünün/mobil fazın/metodun vb. kolona/cihaza uygunluğunu tespit etmekle yükümlü değildir.
6. Tüm kromatografik analizlerde sonuçlar ham veri ve var ise kütüphane verileri olarak paylaşılır. Herhangi bir ek hesaplama yapılmaz.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7981

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr



BİYOKİMYA LABORATUVARI

Laboratuvarımızda yapılan ölçümlerin kapsamı veya farklı metotların uygulanabilirliği ile ilgili bilgi almak veya danışmanlık hizmeti talep etmek için lütfen merkezimizle iletişime geçiniz.

Not: Biyokimya laboratuvarına analiz için gönderilecek numunelerin ekstrakte edilmiş saf maddeler olması gereklidir. Ekstraksiyon işlemlerini laboratuvar bünyesinde yaptırmak için lütfen bkz: Biyokimya Numune Hazırlama

Enzim Deneyleri

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
ENZ-01	Pankreatik amilaz	Numune	750
ENZ-02	Pankreas lipazı	Numune	750
ENZ-03	Pankreas kolesterol esteraz	Numune	1050
ENZ-04	Alfa-glukozidaz	Numune	1050
ENZ-05	Karbonik anhidraz II	Numune	1050
ENZ-06	Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz	Numune	1050
ENZ-07	6-fosfoglukonat dehidrojenaz	Numune	1050
ENZ-08	Tirozinaz	Numune	750
ENZ-09	Elastaz	Numune	1050
ENZ-10	Ksantin oksidaz	Numune	1050
ENZ-11	Katalaz Enzim Aktivitesi	Fiyat bilgisi için lütfen iletişime geçiniz.	
ENZ-12	Glutasyon Peroksidaz Enzim Aktivitesi		
ENZ-13	Süperoksit Dismutaz Enzim Aktivitesi		

Antioksidan Aktivite Deneyleri

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
AOA-01	Toplam Fenolik Madde Tayini	Numune	750
AOA-02	Toplam Flavonoid Madde Tayini	Numune	750
AOA-03	DPPH Radikal Süpürme Kapasitesi Tayini	Numune	750
AOA-04	Metal Şelatlama Yöntemi ile Antioksidan Kapasite Testi	Numune	750
AOA-05	CUPRAC Yöntemi ile Antioksidan Kapasite Testi	Numune	750
AOA-06	FRAP Yöntemi ile Antioksidan Kapasite Testi	Numune	750
AOA-07	ABTS ile Antioksidan Kapasitesi Testi	Numune	750
AOA-08	Fosfomolibden Metodu	Numune	750

Protein Tayini

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
PRT-01	Protein Miktar Tayini (Bradford)	Numune	750

In-Silico Çalışmalar

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
INS-01	Moleküler Docking	Numune	750
INS-02	Moleküler Dinamik Simülasyon	Numune	3000
INS-03	ADMET	Numune	300

Biyokimya Numune Hazırlama

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
BIYHAZ-01	Numune Hazırlama*	Adet	1000

* Ekstraksiyon gibi işlemleri kapsar. Sarf ücreti dahil değildir. Kullanılacak çözücü müşteri tarafından sağlanmalıdır.



LAVANTA YAĞI ANALİZLERİ

Lavandula angustifolia Mill. türünden elde edilen *Lavandulae aetheroleum* bilimsel isimli uçucu yağın ISO 3515:2002 standardına, primer literatürde belirlenmiş yöntemlere ve kurum içi talimatlara göre analizi yapılmaktadır. Alt tür belirlmeleri ISO 3515:2002 standardındaki verilere göre yapılmaktadır.

Analizler için minimum 50 mL numune gereklidir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
LV-01	Numune Hazırlama İşlemleri*	Numune	150
LV-02	GC-MS ile uçucu yağın kalitatif analizi ve NIST-05 kütüphane tarama sonuçları	Numune	1000
LV-03	Refraktometri Analizi	Numune	200
LV-04	Optik Rotasyon Analizi	Numune	250
LV-05	Yoğunluk Tayini (Gay-Lussac)	Numune	150
LV-06	Etanol ile Karışabilirlik Oranı Tayini	Numune	250
LV-07	Buharlaşma ve Kalıntı Oranı Tayini (105 °C)	Numune	150
LV-08	Görünüş / Renk / Koku Fiziksel Tayinleri	Numune	100
LV-09	Asitlik Değeri Tayini	Numune	500
LV-10	Sabunlaşma Değeri Tayini	Numune	600

* Getirilecek numune önceden Na₂SO₄ ile muamele edilmemiş ise yoğunluk analizi dışındaki tüm analizlerde zorunlu olarak uygulanmaktadır.

Personel İletişim Bilgileri

Santral: +90 376 218 9500

Dahili: 7981

E-Posta: cankam@karatekin.edu.tr

SAF SU SATIŞI

ASTM D1193 standartlarındaki saf sular Merck Direct-Q 8UV, distile saf su GFL-2012 cihazdan elde edilmektedir. Otoklavlama işlemi 130 °C sıcaklıkta 2 atm basınçta 15 dakika boyunca ASTM Tip 3 saf sudan elde edilen kızgın buhar ile yapılmaktadır.

Saf su alımları için kapaklı kap sağlam ve temiz olarak müşteri tarafından temin edilmelidir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
SU-01	ASTM Tip 1 Saf Su (Ultra Saf)	Litre	30
SU-02	ASTM Tip 3 Saf Su (Ters Osmoz, RO)	Litre	20
SU-03	Otoklavlanmış ASTM Tip 1 Saf Su (Steril Ultra Saf)*	Litre	50
SU-04	Distile Saf Su	Litre	10

* Kullanılacak ambalajın otoklav koşullarına dayanıklı ve steril olması gereklidir.



DIĞER ANALİZLER ve ANALİZ DIŞI HİZMETLER

Analiz Kodu	Analiz Adı	Birim	Fiyat (₺)
pH-01	pH ölçümü	Numune	75
SNH-01	Kırma, Öğütme, Eleme*	Kg/Numune**	300
VIS-01	Viskozite Tayini (Rotasyonel viskozimetre)	Numune	100
PIK-01	Katıda yoğunluk tayini (He piknometre)	Numune	150
LYF-01	Liyofilizatör Kullanımı (-53 °C)	Gün	300
KUL-01	Kül Fırını Kullanımı	8 Saat	750
TERMG-01	Termal Kamera ile Görüntüleme (Fluke, Ti200)	Saat	600
USH-01	Ultrasonik Homojenizatör Kullanımı***	Saat	120
DNK-01	Deneylerde Sıvı Azot Kullanımı****	Litre	200
DANISMA-01	Analiz Öncesi veya Sonrası Danışmanlık	Saat	500
TITR-01	Titrimetrik Analizler	Adet	500
MSERTLIK-01	Mikrosertlik Analizi	5 iz/Numune	250
MSERTLIK-02	Mikrosertlik Analizi Numune Hazırlama	İşlem/Numune	200

* Çeneli kırıcı maksimum 100 x 100 mm boyutundaki ürünleri alabilmekte ve bu ürünleri 1 - 20 mm aralığına kadar kırabilmektedir. Diskli öğütücü 15 mm'den küçük ürünleri 20 µm altına kadar öğütebilmektedir. Sarsmalı eleme için 30, 45, 60, 80, 100, 120 ve 200 mesh elekler kullanılabilir.

** Eleme işlemlerinde birden fazla olan fraksiyonlarda her bir fraksiyon için ₺30/Kg ek ücret alınır.

*** Soğutma/Isıtma imkânı sunulamamaktadır.

**** Talepten önce lütfen merkezimiz ile görüşünüz. İlgili hizmet her zaman sunulamamaktadır. DSC ön soğutma işlemi için -50 °C'ye kadar en az 2L sıvı azot kullanılmaktadır.