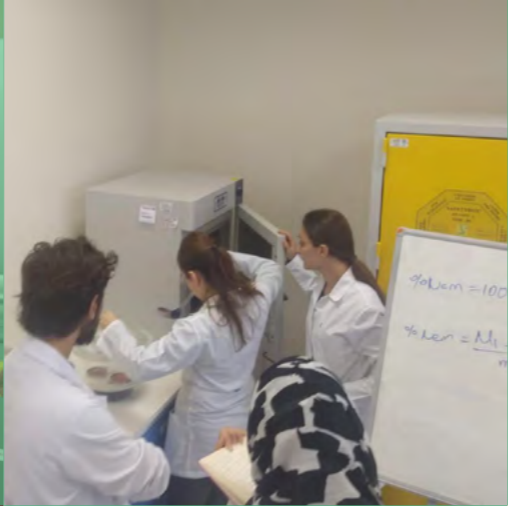
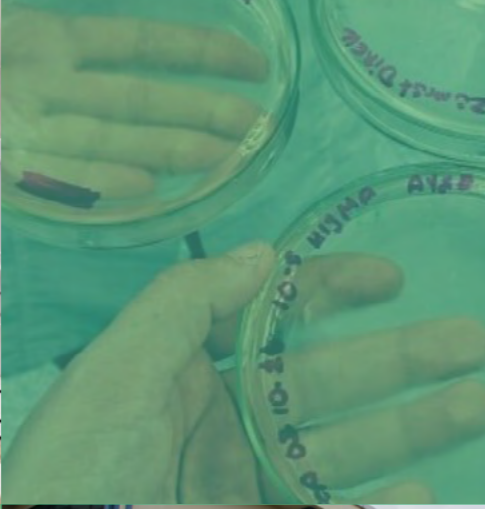




KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ

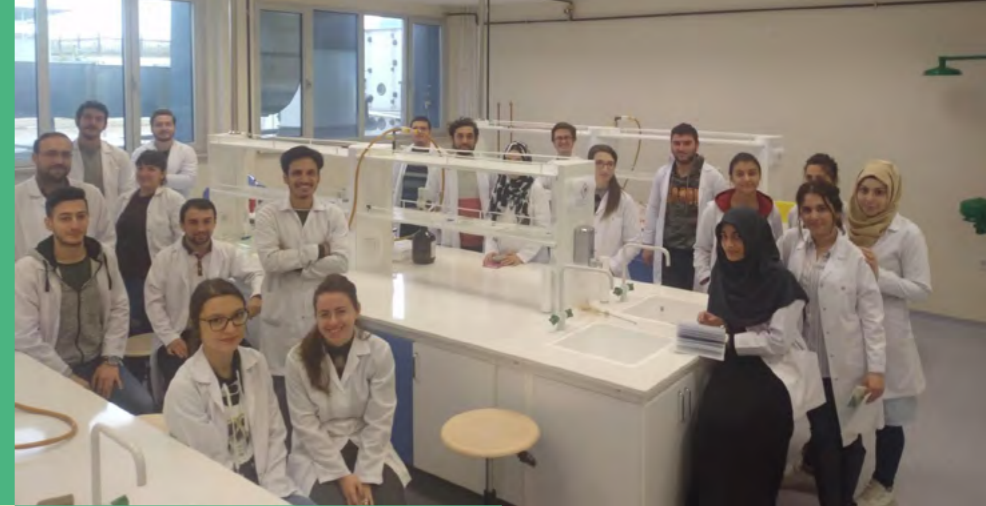


GIDA KONTROL UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ LABORATUVARLARI



Grafik Tasarım
Yılmaz KUS

Haber & Fotoğraf
Basın, Yayın ve
Halkla İlişkiler Birimi





SUNUŞ

Güvenilir, dinamik ve kendini sürekli olarak yenileyen personeliyle üniversitelerin, kamu ve özel kuruluşların araştırma, geliştirme ve proje süreçlerinde ihtiyaç duydukları analizleri bilimsel olarak desteklemek, gıda - sanayi ile işbirliği içerisinde yeni gıda teknolojilerinin geliştirilmesine katkı sağlamak ve gıda ile ilgili evrensel sorunlara çözüm üreten projeler yapmayı kendisine misyon edinen Kırklareli Üniversitesi Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi; analiz sonuçlarının güvenilir, hızlı ve doğru olması anlayışıyla çalışmalarını sürdürmektedir.

2013 yılında Rektörlüğe bağlı bir araştırma merkezi olarak faaliyete geçen Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezimiz; Mühendislik Fakültemizin Gıda Mühendisliği Bölüm Laboratuvarları bünyesinde yer alan; Biyoteknoloji Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Numune Hazırlık ve Fiziksel Analiz Laboratuvarı, Kimyasal Analiz Laboratuvarı, Enstrümental Analiz Laboratuvarı, Öğrenci Uygulama Genel Kimya Laboratuvarı, Öğrenci Uygulama Mikrobiyoloji Laboratuvarı ve Fizyoloji Laboratuvarı olmak üzere toplam 8 adet laboratuvar ve 1 adet Kimyasal deposu ve 2 adet Soğuk Hava (+4 °C ve -18 °C) deposu ile hizmet vermeye devam etmektedir.

Merkezimizde laboratuvar analizlerinin yanı sıra Üniversitemiz Sürekli Eğitim Merkezi ile ortak olarak gıda sektörünün ihtiyaç duyduğu eğitimlerin yanı sıra Üretim Planlanması, Maliyet Çalışmaları, Yeni Ürün Geliştirme, Kalite ve Kontrol Çalışmaları ile Atık Ürünlerin Değerlendirilmesi gibi danışmanlık ve destek hizmetleri de verilmektedir.

Bu dergi Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi/Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölüm Laboratuvarlarına ilişkin genel bilgiler ile laboratuvarlarda yer alan makine, ekipman ve cihazlarla ilgili ayrıntılı bilgi sunmaktadır.

Prof. Dr. Bülent ŞENGÖRÜR
Rektör

MİSYON

Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak hedefimiz; güvenilir, dinamik ve kendini sürekli olarak yenileyen personeliyle üniversitelerin, kamu ve özel kuruluşların araştırma, geliştirme ve proje süreçlerinde ihtiyaç duydukları analizleri bilimsel olarak desteklemek, gıda sanayi ile işbirliği içerisinde yeni gıda teknolojilerinin geliştirilmesine katkı sağlamak ve gıda ile ilgili evrensel sorunlara çözüm üreten projeler yapmaktır.

VİZYON

Ulusal ve uluslararası bilim insanlarına hizmet verebilecek düzeyde çalışma prensibi ve kalitesi ile ilk sırada tercih edilen, kurduğu altyapının sürdürülebilirliğini sağlayarak üniversitelere kamu ve özel kuruluşlara hizmet veren, Üniversite - Sanayi iş birliğine destek vererek ülke ekonomisine katkıda bulunarak disiplinler arası bilimsel araştırmalara altyapı desteği sunabilmektir.



KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ

GIDA KONTROL UYGULAMA ve

ARAŞTIRMA MERKEZİ

LABORATUVARLARI

Kırklareli Üniversitesi Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi Laboratuvarı, Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak 2013 yılında faaliyete geçmiştir. Birimimiz Araştırma Merkez Müdürü, bir adet Öğretim Görevlisi ve 7 adet Yönetim Kurulu Üyesi ile hizmet vermektedir.

Araştırma Merkezimizin Laboratuvarları, Mühendislik Fakültemizin Gıda Mühendisliği Bölümü ile müşterek kullanılmaktadır. Merkez bünyesinde: Biyoteknoloji Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Numune Hazırlık ve Fiziksel Analiz Laboratuvarı, Kimyasal Analiz Laboratuvarı, Enstrümental Analiz Laboratuvarı, Öğrenci Uygulama Genel Kimya Laboratuvarı, Öğrenci Uygulama Mikrobiyoloji Laboratuvarı ve Fizyoloji Laboratuvarı olmak

üzere toplam 8 adet laboratuvar ve 1 adet Kimyasal deposu ve 2 adet Soğuk Hava (+4 °C ve -18 °C) deposu mevcuttur.

Birimimizde laboratuvar analizlerinin yanı sıra gıda sektörünün ihtiyaç duyduğu eğitimler, Üniversitemiz Sürekli Eğitim Merkezi ile ortak olarak verilebilmektedir. Ayrıca Üretim Planlanması, Maliyet Çalışmaları, Yeni Ürün Geliştirme, Kalite ve Kontrol Çalışmaları ve Atık Ürünlerin Değerlendirilmesi gibi Danışmanlık ve Destek hizmetleri de verilmektedir.

Gıda Kontrol Uygulama Araştırma Merkezinin Üniversitemiz bünyesinde **Kırklareli Ticaret ve Sanayi Odası** ve **Kırklareli Ticaret Borsası** ile **“Akademik ve Bilimsel Destek” Projesi İşbirliği Protokolü** bulunmaktadır.

LABORATUVARLARA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Üniversite Adı: Kırklareli Üniversitesi

Laboratuvar Adı: Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi Laboratuvarları / Gıda Mühendisliği Bölüm Laboratuvarları

Laboratuvar Türü: Araştırma Merkezi Laboratuvarı / Bölüm Lisans ve Lisansüstü Laboratuvarı

Merkez: Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi

Bölüm: Gıda Mühendisliği Bölümü

Kullanım Amacı: Lisans uygulamaları ve Lisansüstü araştırmalar

Akreditasyon Bilgisi: Akredite değildir.

Laboratuvarın Bilimsel Alanı: Yiyecek - İçecek, Tarım, Ormancılık, Balıkçılık, Hayvancılık, Tarımsal Biyoteknoloji.

Web Sitesi: gida.klu.edu.tr

Adres: Kırklareli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Laboratuvarları B Blok Kayalı Kampüsü / KIRKLARELİ



MERKEZ LABORATUVARINDA YAPILAN DİĞER ANALİZLER/TESTLER

	ANALİZİN ADI	YÖNTEM	NUMUNE MİKTARI	ANALİZ SÜRESİ
1	Nem Tayini	Gravimetrik	500 gr	1-5 gün
2	Kuru Madde Tayini	Gravimetrik	500 gr	1-5 gün
3	pH Tayini	pH Metre	500 gr	1 gün
4	Toplam Asitlik Tayini	Titrimetrik	250 gr	1-3 gün
5	Yoğunluk	Gravimetrik	250 ml	1-5 gün
6	Protein Tayini	Distilasyon	500 gr	1-3 gün
7	Tuz Tayini	Titrimetrik	250 gr	1-3 gün
8	Şeker Tayini	Titrimetrik	250 gr	1-3 gün
9	C Vitamini (Askorbik Asit) Tayini	Titrimetrik	250 ml	1-3 gün
10	C Vitamini (Askorbik Asit) Tayini	Spektrofotometre	250 ml	1-3 gün
11	Kükürt Dioksit Tayini	Distilasyon	250 gr	1-3 gün
12	Antioksidan Tayini *	Spektrofotometre	250 gr	1-3 gün
13	Toplam Fenolik Madde Tayini *	Spektrofotometre	250 gr	1-3 gün
14	Kırılma İndisi	Refraktometrik	250 gr	1-3 gün
15	Brix	Refraktometrik	1000 gr	1-3 gün
16	Yağsız Kuru Madde Tayini (Süt, Ayran, Yoğurt)	Gravimetrik	250 gr	1-3 gün
17	Siyah Leke Tayini	Organoleptik	500 gr	1-3 gün

GIDA LABORATUVARLARIMIZ BÜNYESİNDE YAPILAN ANALİZ VE TESTLER

MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARINDA YAPILAN ANALİZLER/TESTLER

	ANALİZİN ADI	YÖNTEM	NUMUNE MİKTARI	ANALİZ SÜRESİ
1	Aerobik Mikroorganizma (Toplam Aerobik Mezofilik)	Dökme plak /Yayma plak	250 gr	1-3 gün
2	Bacillus cereus	Dökme plak	250 gr	2-5 gün
3	Clostridium perfringens sayısı	Dökme plak	250 gr	2-7 gün
4	E.coli	EMS	250 gr	1-3 gün
5	Koliform Sayımı	Dökme plak	250 gr	1-3 gün
6	Karakteristik Mikroorganizmaların Sayımı ve Aranması / Toplam Spesifik Mikroorganizma Sayımı	Dökme Plak	250 gr	2-3 gün
7	Küf - Maya Sayımı	Yayma plak	250 gr	5-7 gün
8	Staphylococcus aureus	Yayma plak	250 gr	2-4 gün
9	Salmonella spp.	Var/yok	250 gr	3-8 gün
10	Rope Sporu (Bacillus subtilis)	EMS	250 gr	3 gün

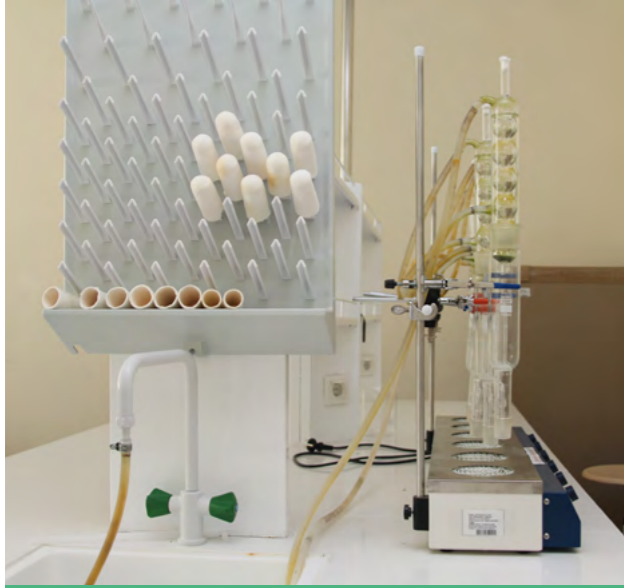


BİYOTEKNOLOJİ LABORATUVARI



MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI





NUMUNE HAZIRLIK VE FİZİKSEL ANALİZ LABORATUVARI



KİMYASAL ANALİZ LABORATUVARI



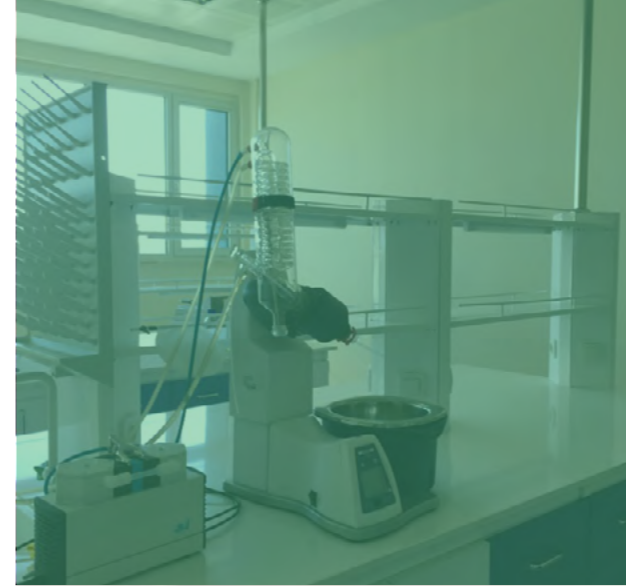


**ENSTRÜMENTAL
ANALİZ
LABORATUVARI**

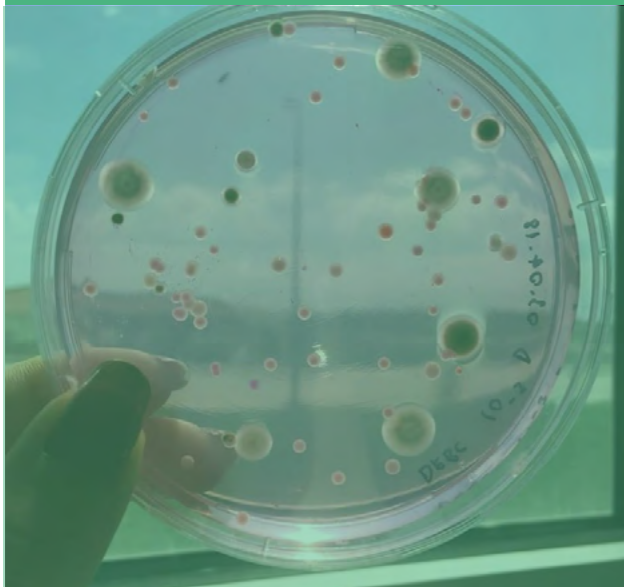
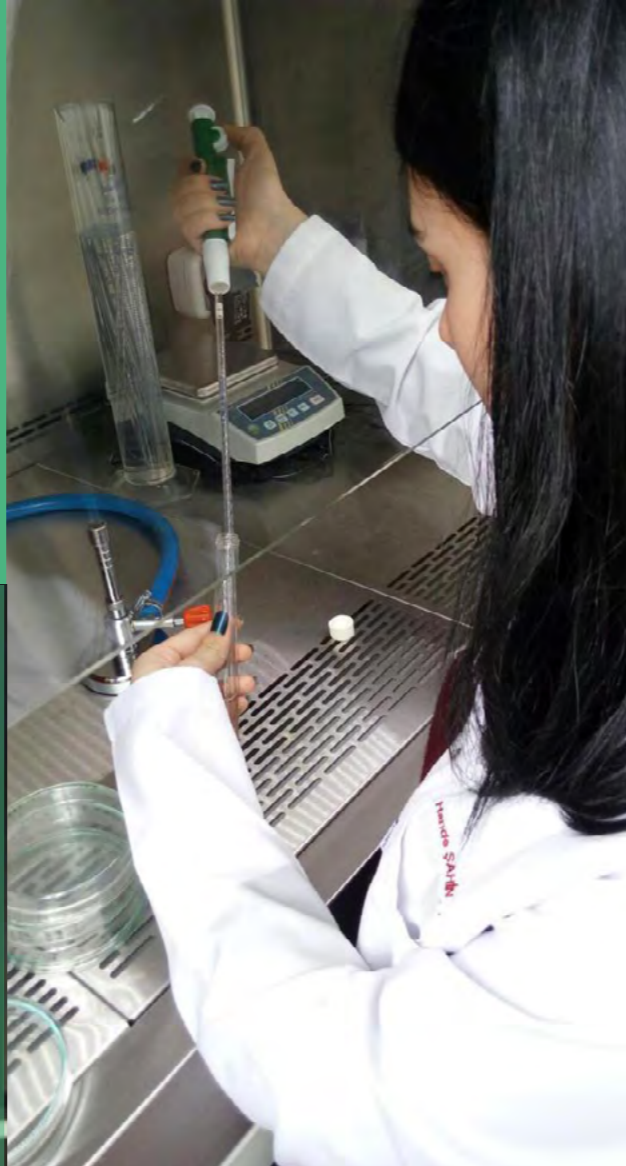


**ÖĞRENCİ
UYGULAMA
GENEL KİMYA
LABORATUVARI**





ÖĞRENCİ UYGULAMA MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI



FİZYOLOJİ LABORATUVARI



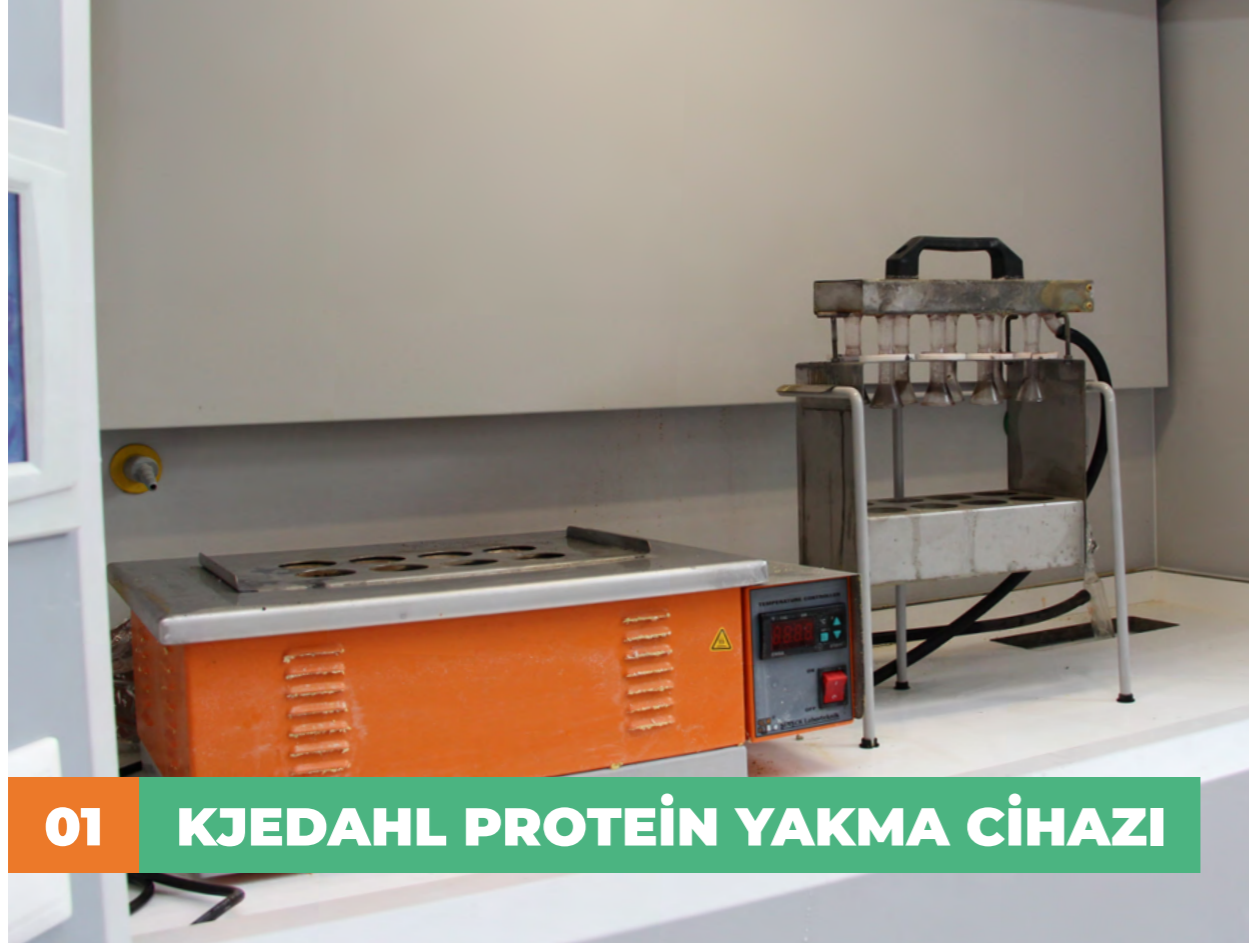


KİMYASAL VE SOĞUK HAVA DEPOSU



GIDA LABORATUVARLARIMIZ BÜNYESİNDE YER ALAN CİHAZLAR VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- | | | | |
|----|----------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | KJELDAL PROTEİN YAKMA CİHAZI | 23 | KABA TERAZİ |
| 2 | KJELDAL DESTİLYASYON ÜNİTESİ | 24 | ANALİTİK TERAZİ |
| 3 | ETÜV (STERİLİZER) | 25 | ULTRA SAF SU CİHAZI |
| 4 | KÜL FIRINI | 26 | ÇALKALAYICI |
| 5 | PH - METRE | 27 | SU DİSTİLE CİHAZI |
| 6 | MANYETİK KARIŞTIRICI (ISITICILI) | 28 | ABBE REFRAKTOMETRESİ |
| 7 | WARING BLENDER | 29 | HOMOJENİZATÖR: |
| 8 | SOXHLET YAĞ TAYİN CİHAZI | 30 | GERBER SANTRİFÜJÜ |
| 9 | ROTARY EVOPARATÖRÜ | 31 | EKMEK PIŞIRME CİHAZI |
| 10 | CLEVENGER CİHAZI | 32 | EV TİPİ DONDURMA MAKİNESİ |
| 11 | İNKÜBATÖR | 33 | MİKRODALGA |
| 12 | SOĞUTMALI İNKÜBATÖR | 34 | DİJİTAL KUMPAS |
| 13 | ULTRASONİK SU BANYOSU | 35 | NEM ÖLÇÜM CİHAZI (TAHİL ÜR.) |
| 14 | OTOKLAV | 36 | GLUTEN İNDEKS CİHAZI |
| 15 | BIYOGÜVENLİK KABİNİ: | 37 | SEDİMENTASYON TAYİN CİHAZI |
| 16 | İLETKENLİK ÖLÇER | 38 | GLUTEN YIKAMA CİHAZI |
| 17 | BİNOKÜLER MİKROSKOP | 39 | VAKUM PAKETLEME CİHAZI |
| 18 | SANTRİFÜJ | 40 | KIYMA MAKİNESİ |
| 19 | BLENDER (HOMOJENİZATÖR) | 41 | UV KABİN |
| 20 | SPEKTROFOTOMETRE | 42 | SOĞUTMALI SANTRİFÜJ |
| 21 | SU BANYOSU | 43 | PCR |
| 22 | BALON ISITICI | | |



01 KJEDAHL PROTEİN YAKMA CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	100 – 420 oC
Cihazın Standart Bilgisi	ISO 9001:2008
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



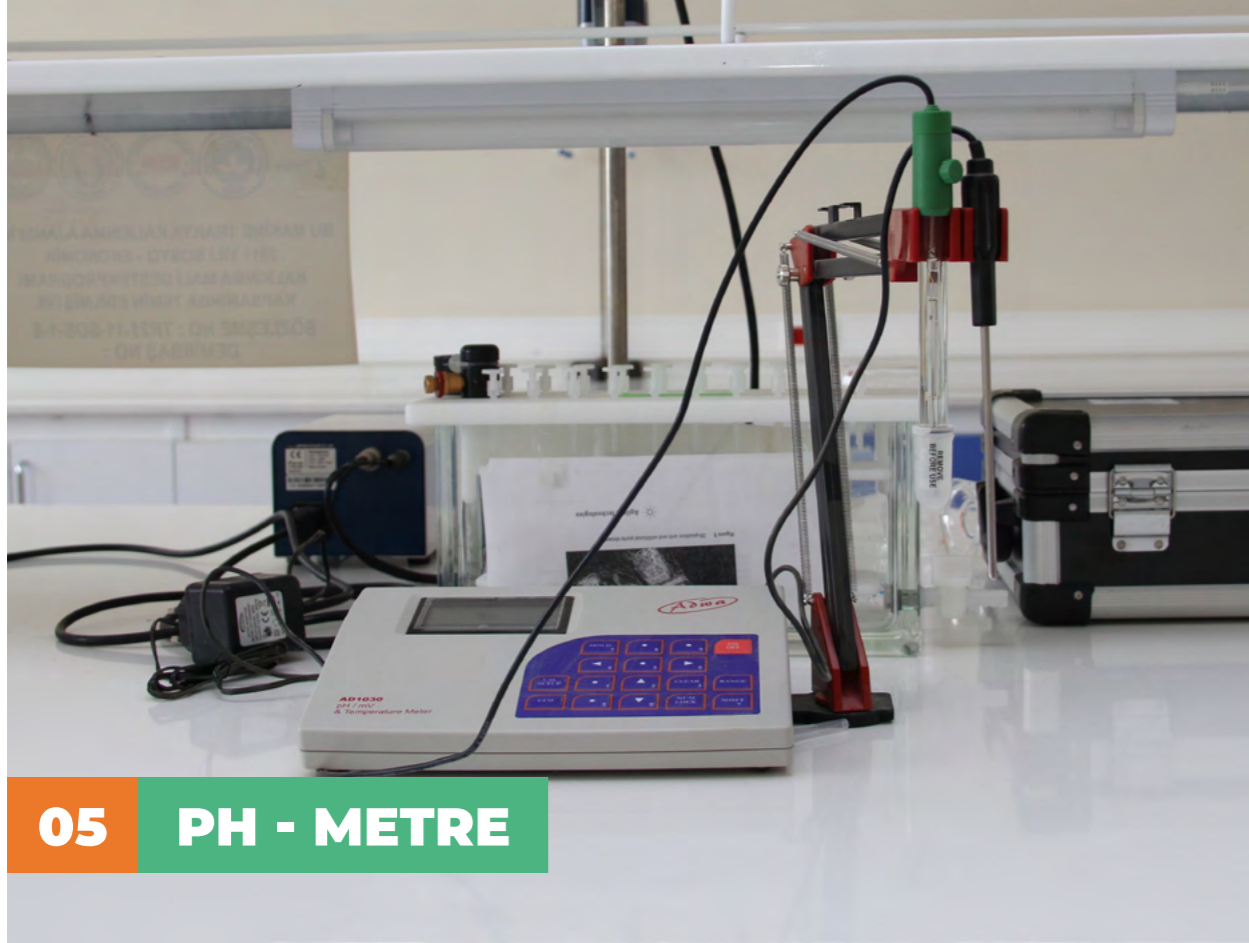
02 KJELDAHL DESTİLASYON ÜNİTESİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Süre
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0 – 99 dk
Cihazın Standart Bilgisi	ISO 9001:2008
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	+5 / +250 oC
Cihazın Standart Bilgisi	EN 60601-1, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN ISO 14971, EN ISO 15223-1
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0 / 1200 oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



05 PH - METRE

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	pH
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	- 2,00 / 16,00
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



06 MANYETİK KARIŞTIRICI (ISITICILI)

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Karıştırma Kapasitesi, Hız, Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Max. 20 L, Max.1500 rpm, Max.380 oC
Cihazın Standart Bilgisi	EN 61326:1997/A1:1998/A2:2001/A3:2003
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



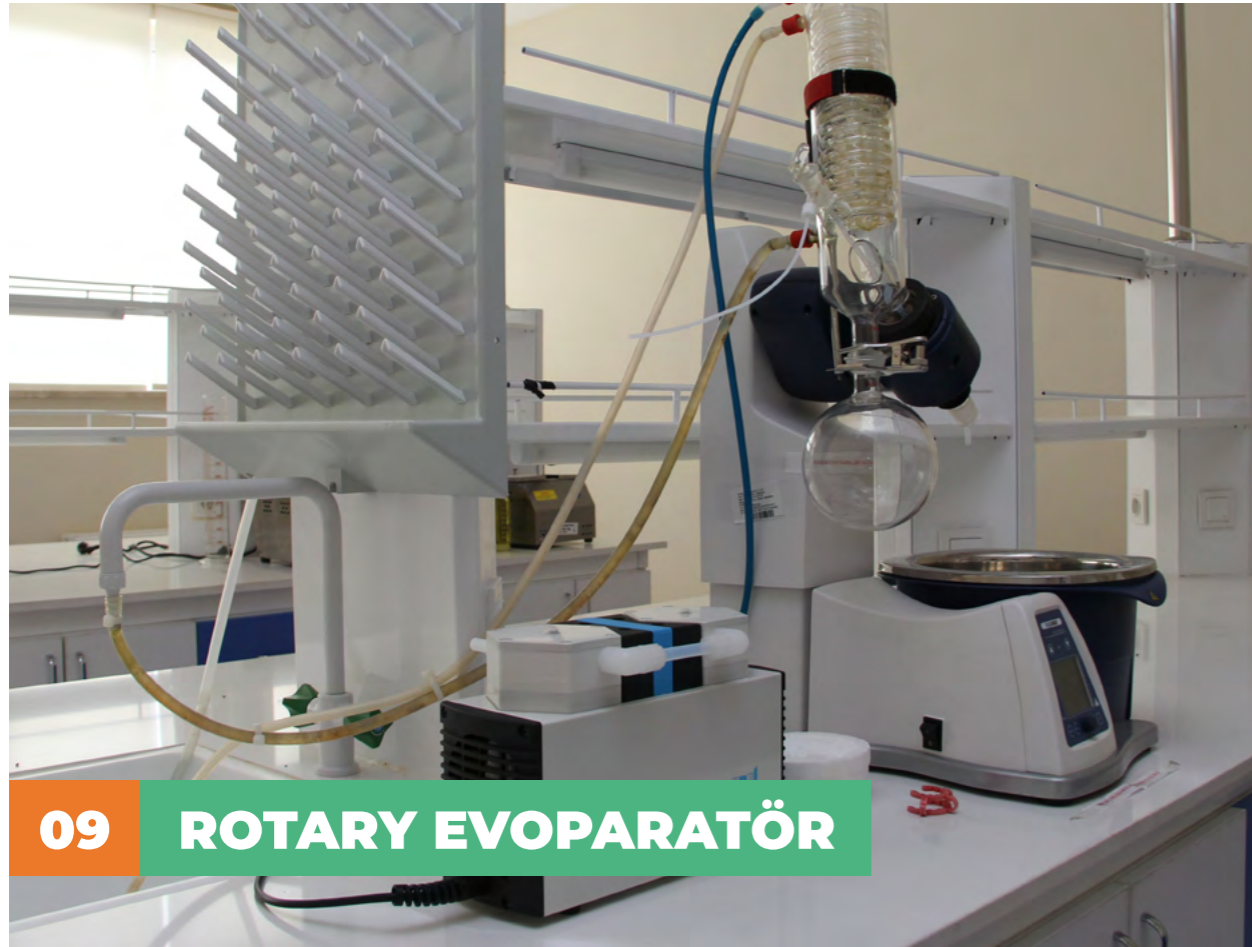
07 WARING BLENDER

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Karıştırma Kapasitesi
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	1L
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



08 SOXHLET YAĞ TAYİN CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Max. 450oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



09 ROTARY EVOPARATÖR

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Hız Aralığı, Sıcaklık, Zamanlayıcı
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	20-280 rpm, Ortam-180oC, 1-99dk
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



10 CLEVENGER CİHAZI (BALON ISITICI)

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Max.300oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



11 İNKÜBATÖR

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Max. 70oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



12 SOĞUTMALI İNKÜBATÖR

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	-10 / +60 oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



13 ULTRASONİK SU BANYOSU

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Ultrasonik Güç, Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	90100, 0-80oC
Cihazın Standart Bilgisi	EN ISO-9001
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



14 OTOKLAV

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık, Basınç
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	20 – 140oC, Max. 3 bar
Cihazın Standart Bilgisi	EN 61010-2-40,
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	Z-IS-TGK-IST-13-03-1210000928-01-13-B-00802
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



15 BİYOGÜVENLİK KABİNİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Hava Akışı
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	3,35 – 0,55 m/s
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



16 İLETKENLİK ÖLÇER

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	iletkenlik
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0-200 $\mu\text{s/cm}$
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



17 BİNOKÜLER MİKROSKOP

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Magnifikasyon
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	40x – 1600x
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



18 SANTRİFÜJ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Kapasite, Hız, Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	500 ml, 1800 rpm, -20/-40oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman perso-nel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



19 BLENDER

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Vurma Hızı, Kapasite
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	8 vuruş/sn, 50-400ml
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



20 SPEKTROFOTOMETRE

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Absorbans Değeri
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Dalga Aralığı 190-1100nm
Cihazın Standart Bilgisi	Shimadzu ISO 9001
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	Muayene sertifikası 08/08/2014 Uyumluluk Sertifikası 18/08/2014
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



21 SU BANYOSU

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	+5 / 100oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



22 BALON ISITICISI (3 GÖZLÜ)

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Max. 450oC
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



23 KABA TERAZİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Ağırlık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0,2 / 620gr
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



24 ANALİTİK TERAZİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Ağırlık
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	10mg/220g (+10oC - +30oC)
Cihazın Standart Bilgisi	EN 550022:2006 ClassB, EN 55024:1998/A1:2001/A2:2003, EN 61000-3-2:2006, EN 60950:2001
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



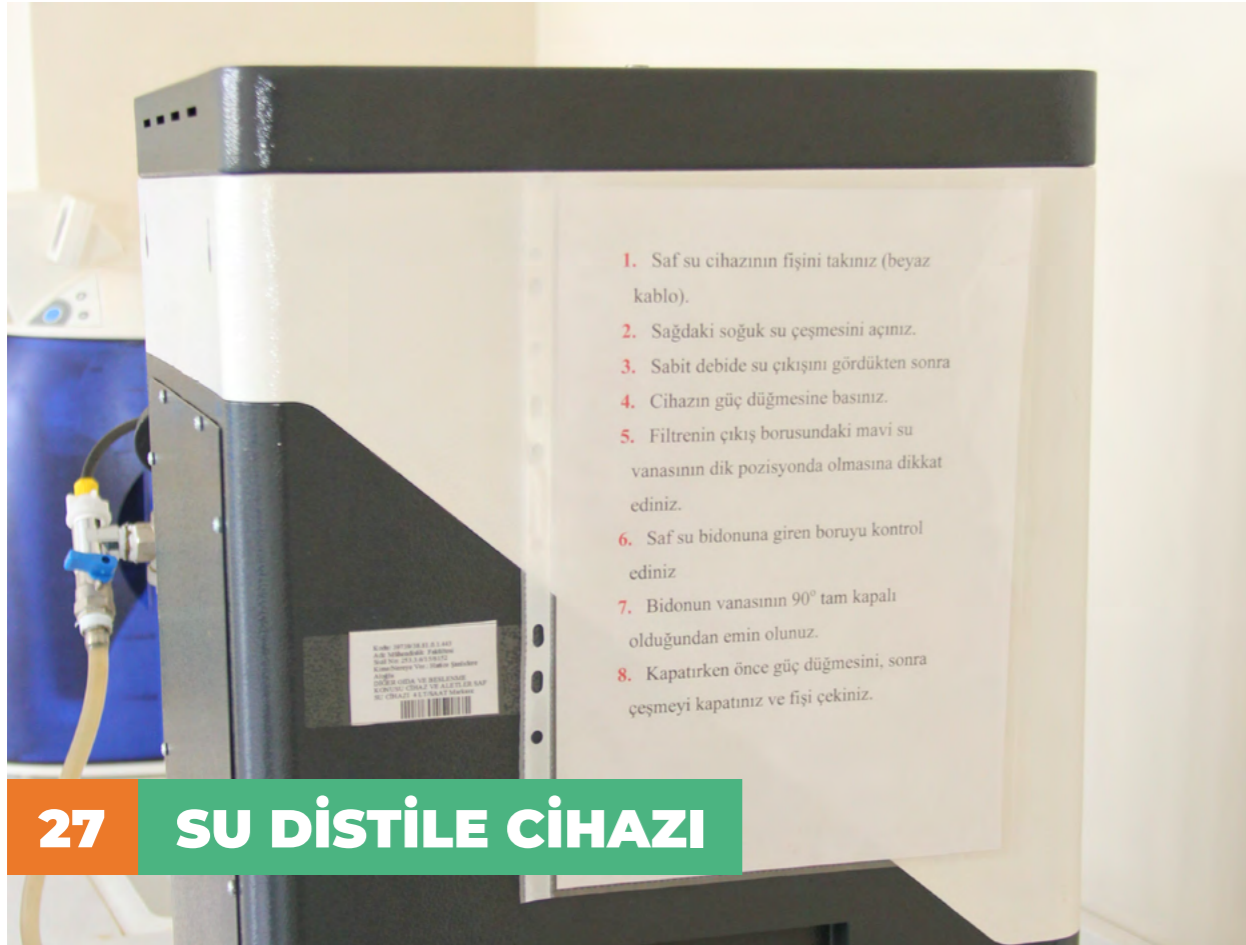
25 ULTRA SAF SU CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Besleme Suyu Hızı
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	≥40LPit
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL



26 ÇALKALAYICI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Hız, Süre
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	80 rpm, max. 50dk
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



27 SU DİSTİLE CİHAZI

1. Saf su cihazının fişini takınız (beyaz kablo).
2. Sağdaki soğuk su çeşmesini açınız.
3. Sabit debide su çıkışı gördükten sonra
4. Cihazın güç düğmesine basınız.
5. Filtrenin çıkış borusundaki mavi su vanasının dik pozisyonda olmasına dikkat ediniz.
6. Saf su bidonuna giren boruyu kontrol ediniz
7. Bidonun vanasının 90° tam kapalı olduğundan emin olunuz.
8. Kapatırken önce güç düğmesini, sonra çeşmeyi kapatınız ve fişi çekiniz.



28 ABBE REFRAKTOMETRESİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Kapasite
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	4 L/h
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Kırılma İndeksi, Brix
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	(1.300 – 1.700) – (0/95%)
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



29 HOMOJENİZATÖR

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Hız, Süre
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	2000-27000rpm, 10s-15dk
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



30 GERBER SANTRİFÜJ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Dönme Hızıyla beraber merkezkaç kuvvetine bağlı ayırma hız, zaman, RCA
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	1350rpm, 1-99dk, 350g±50g
Cihazın Standart Bilgisi	IDF 105, ISO 2446, DIN 10310, DIN 58970
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate / EC-Conformity
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



31 EKMEK PİŞİRME CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Elektrikle Isıtma
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	230V 50Hz 600W
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



32 EV TİPİ DONDURMA MAKİNESİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Elektriğe bağlı mikser ve soğutma ile çalışma
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	220-240V, 50Hz, 230W
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



33 MİKRODALGA

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Mikrodalga Isıtma
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	230V,50Hz, 2200W
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



34 DİJİTAL KUMPAS

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Dijital Uzunluk Ölçme
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	Ölçüm Aralığı 0-150mm, sapma: 0,005mm
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



35 TAHIL NEM ÖLÇÜM CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Nem tayini
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	%1-%40nem, max. 240ml, 0-40oC
Cihazın Standart Bilgisi	ISO 9001
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



36 GLUTEN İNDEKS CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	-
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	-
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



37 SEDİMENTASYON TAYİN CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	-
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	-
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	-
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



38 GLUTEN YIKAMA CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	-
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	-
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



39 VAKUM PAKETLEME CİHAZI

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Elektrik Motoru İle Vakum Yapma
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0,9kW
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



40 KIYMA MAKİNESİ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Elektrik Motoru
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	0,55kW, 220V
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



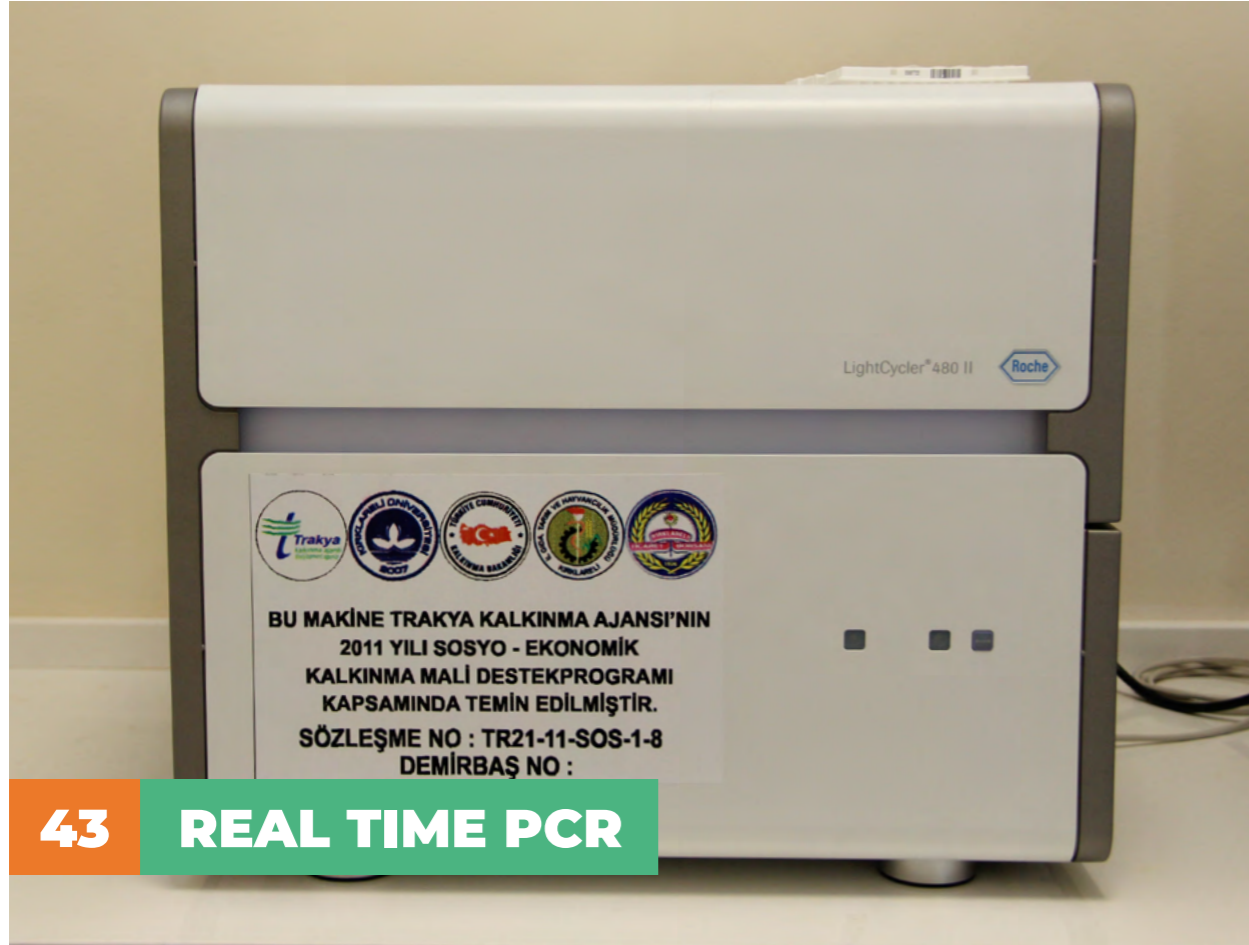
41 UV KABİN

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	UV Lamba
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	254-365 nm/700-710 μ W/cm ²
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



42 SOĞUTMALI SANTRİFÜJ

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Sıcaklık, Süre, Devir
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	4-35oC, 0-9h, 0-14500rpm
Cihazın Standart Bilgisi	-
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA



43 REAL TIME PCR

Cihazın Teknik Özelliklerini Anlatan Parametrenin Adı	Genetik Analiz Çalışmaları
Söz Konusu Parametrenin Cihazdaki Değer Aralığı	-
Cihazın Standart Bilgisi	IEC/EN 61326(EMC), IEC/EN 61010-1
Cihazın Sertifikasyon Bilgisi	CE Certificate
Cihazın Akreditasyon Bilgisi	-
Cihazın Kalibrasyon Bilgisi	Kalibrasyon materyalleri mevcut olup uzman personel tarafından belli aralıklarla yapılmaktadır.
Laboratuvar Bünyesinde Cihazı Kullanan Uzman Personel Var Mı?	Evet
Cihazı Kullanan Uzman Personelin Adı	Arş. Gör. Yılmaz ÖZCAN, Arş. Gör. Recep GÜNEŞ, Arş. Gör. Başak Ebru KOCAMAZ ÖZCAN, Arş. Gör. Merve USAL, Öğr. Gör. Gülce KAYNARCA

GIDA ALANINDA YAPILAN PROJELER



1. TÜBİTAK PROJELERİ

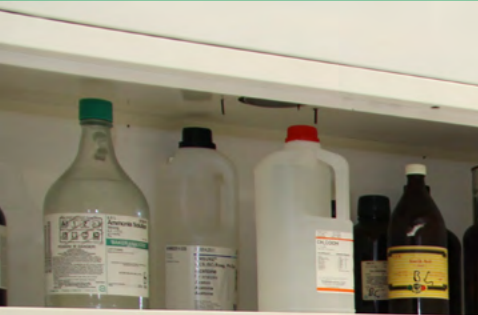
PROJE ADI	PROJE TÜRÜ	PROJE SAHİBİ KURUM	PROJE ORTAKLARI	PROJE SÜRESİ	PROJE BÜTÇESİ	DURUM
08 TR 003 Hibrit Ayçiçeği Çeşidinin Mildiyö (Plasmopara Halstedii (FARL.) Berl. And de Toni) Hastalığına Genetik Olarak Dayanıklı Duruma Getirilmesi	TÜBİTAK 1505 - Üniversite-Sanayi İşbirliği Destek Programı	Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü	KLÜ	24 ay	100.846 TL	Tamamlandı
İpsala Bölgesinde Monokültür Çeltik Tarımının Doğa ve İnsanlar Üzerinde Genotoksik Etkileri	TÜBİTAK 1001-Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı	Trakya Üniversitesi	KLÜ	36 ay	356.545 TL	Devam Ediyor
Gıda Kaynaklı Mayaların İn Vitro'da Kolesterol Asimile Etme Özelliklerinin Belirlenmesi ve Yüksek Kolesterol İçeren Diyetle Beslenen Sıçanlarda Kolesterolü Düşürücü Ajan Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması	TUBİTAK 1002 - Hızlı Destek Programı	KLÜ	-	24 ay	23.500 TL	Tamamlandı
Kalsiyumca Zenginleştirilmiş Keçi Probiyotik Yoğurdunun Fizikokimyasal Özellikleri	TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı	KLÜ	-	12 ay	1 000 TL	Tamamlandı
Kocayemiş Meyvesi İlaveli Dondurma Üretim Yönteminin Geliştirilmesine Fiziksel, Kimyasal Ve Duyusal Parametreler Açısından İrdelenmesi	TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı	KLÜ	-	12 ay	1.750 TL	Tamamlandı
Ülkemizde Tescil Edilmiş Bazı Oleik Tip ve Linoleik Tip Ayçiçeği Çeşitlerinin Yağ Verimi İle Bazı Kimyasal Özelliklerinin Karşılaştırılması	TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı	KLÜ	-	12 ay	2.500 TL	Tamamlandı
Oleik Tip Ayçiçeği Yağının Yağda Kızartılması İle Termal Stabillitesinin Araştırılması	TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı	KLÜ	-	12 ay	1.750,00	Tamamlandı

2. TRAKYA KALKINMA AJANSI PROJELERİ

PROJE ADI	PROJE TÜRÜ	PROJE SAHİBİ KURUM	PROJE ORTAKLARI	PROJE SÜRESİ	PROJE BÜTÇESİ	DURUM
Kırklareli'nde Gıda Güvenliği Geliştirme Projesi	Trakya Kalkınma Ajansı 2011 Yılı Mali Destek Programı	KLÜ	Kırklareli Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Kırklareli Ticaret Borsası, Kırklareli Süt ve Gıda Yatırım AŞ	12 ay	3.000.000 TL	Tamamlandı
Meyveli Labne Peynirinin Organoleptik, Fizikokimyasal ve Mikrobiyolojik Kalitesinin Belirlenmesi	TÜBİTAK 2209-B Sanayiye Yönelik Lisans Araştırma Projeleri Desteği Programı	KLÜ	Aslanağa Çiftliği Süt Ürünleri Tic. A. Ş.	12 ay	3.825 TL	Devam Ediyor
Havuç Ve Enginar Lifi İlavasının Ekmeğın Kalite Özelliklerine Etkisi	TÜBİTAK 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı	KLÜ	-	5 ay	2220 TL	Devam Ediyor

3. BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ

PROJE ADI	PROJE SÜRESİ	TOPLAM PROJE BÜTÇESİ	DURUMU
1 Hardaliyenin serbest ve bağlı aroma bileşenleri, fizikokimyasal özellikleri ve raf ömrünün belirlenmesi	12 Ay	16.240,66 TL	Sonuçlandı
2 Kırklareli ilinde üretici ve tüketici gözüyle hardaliye ve kimyasal kompozisyonun yüksek performanslı sıvı kromatografisi (hplc) ile belirlenmesi	12+6 Ay	16.177,55 TL	Sonuçlandı
3 Gıda mühendisliği bölüm uygulama laboratuvarlarını geliştirme projesi	12 Ay	14.639,96 TL	Sonuçlandı
5 Yöresel küçük çaplı gıda işletmelerinin sütlerinde ve bu sütlerden üretilen peynirlerde aflatoksin ml varlığının belirlenmesi	12 Ay	14.684,01 TL	Sonuçlandı
6 Gıda endüstrisi işletme sularının fiziko-kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin belirlenmesi	12 Ay	15.304,60 TL	Sonuçlandı
7 Transglutaminaz enzimi ile muamele edilen keçi sütünün dondurma üretiminde kullanılabilirliğinin araştırılması	12+6 Ay	14.927,84 TL	Sonuçlandı
8 İki farklı starter kültür kullanılarak üretilen beyaz peynirde olgunlaşma sırasında laktöz değişimi	12+12 Ay	14.963,34 TL	Sonuçlandı
9 Prebiyotik özellikli laktuloz ilave edilerek üretilen fermente sucukların kalite özelliklerinin belirlenmesi	12+6 Ay	25.399,62 TL	Sonuçlandı
10 Emülsifiye et ürünlerinin buharlaştırılmış ethyl pyruvate ile dekontaminasyonu	8+4 Ay	20.627,73 TL	Sonuçlandı
11 Oleik tip rafine ayçiçeği yağının derin yağda kızartma ile termal stablitesinin araştırılması	12+6 Ay	27.538,17 TL	Sonuçlandı
12 Hamsi (engraulis encrasicolus) döner üretimi kimyasal, mikrobiyolojik ve duyusal özelliklerinin araştırılması	18 Ay	28.979,62 TL	Sonuçlandı
13 Geleneksel kırklareli beyaz peynirinden izole edilecek laktik asit bakterilerinin (lab) fenotipik ve genotipik yöntemlerle tanımlanarak starter kültür olma potansiyellerinin belirlenmesi	12 Ay	20.936,60 TL	Sonuçlandı
14 Lamiaceae familyasına ait çeşitli bitki ekstraktlarının penicillium italicum ve penicillium digitatum'a karşı antifungal ve antioksidan aktivitelerinin değerlendirilmesi	12 Ay	13.493,66 TL	Sonuçlandı
15 Farklı çözenler ile ekstrakte edilen domates çekirdeği yağının kimyasal kompozisyonunun karşılaştırılması	12 Ay	8048.70 TL	Devam ediyor
16 Sağlıklı Beslenme Algısı Konusunda Farklılaşan Tüketicileri Belirlemek ve Segmentasyonuna Yönelik Bir Araştırma	12 Ay	18.172.00 TL	Devam ediyor



KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ



www.klu.edu.tr



**Gıda Kontrol
Uygulama ve Araştırma merkezi**
gkuam@klu.edu.tr

Mühendislik Fakültesi
muh@kirklareli.edu.tr

Kayalı Kampüsü
Mühendislik Fakültesi Laboratuvarı, B Blok
Merkez / KIRKLARELİ
444 40 39

