



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ kugam@klu.edu.tr

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 1. FİZİKSEL VE KİMYASAL ANALİZLER**

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı               | Analiz Adı   | Birim  | Fiyat (TL) |
|---------|--------------------------------|--|--------|------------|
| 1       | Hanna HI-2211                  | pH tayini  | Numune | 250        |
| 2       | Jenco 3173 Cond. meter         | Elektriksel iletkenlik tayini                                | Numune | 250        |
| 3       | Gravimetrik yöntem             | Nem tayini   | Numune | 250        |
| 4       |                                | Kül tayini   | Numune | 350        |
| 5       | Kjeldahl yöntemi               | Protein tayini   | Numune | 850        |
| 6       | Soxhelet yöntemi               | Yağ tayini (süt ve ürünleri hariç)                           | Numune | 600        |
| 7       | Atwater yöntemi                | Enerji tayini (nem, yağ, protein, kül ve karbonhidrat dahil) | Numune | 2000       |
| 8       | Hanna HI-96801                 | Suda çözünür kuru madde (°Brix)                              | Numune | 250        |
| 9       | Novasina Lab swift             | Su aktivitesi tayini   | Numune | 300        |
| 10      | PCE-TUM20                      | Bulanıklık tayini  | Numune | 300        |
| 11      | Titrimetrik yöntem             | Toplam asitlik tayini  | Numune | 350        |
| 12      |                                | Tuz tayini   | Numune | 300        |
| 13      | Piknometre                     | Özgül ağırlık tayini   | Numune | 250        |
| 14      | Konica Minolta CR-400          | Renk tayini  | Numune | 275        |
| 15      | Stable Microsystems TA.HDPlusC | Tekstür profil analizi*                                      | Numune | 500        |
| 16      | Anton Paar MCR102e             | Sıcaklık taraması**  | Numune | 1250       |
|         |                                | Frekans taraması**   | Numune | 1250       |
|         |                                | Viskozite (Akış davranış)**                                  | Numune | 750        |
| 17      | Lamy B-One Plus                | Viskozite  | Numune | 750        |
| 18      | Van Gulik yöntemi              | Süt ve ürünlerinde yağ tayini                                | Numune | 350        |
| 19      | Laktodansimetre                | Sütte yoğunluk tayini  | Numune | 300        |
| 20      | Storch deneyi                  | Sütte peroksidaz tayini                                      | Numune | 500        |
| 21      | Refraktometre                  | Sütte yağsız kuru madde tayini                               | Numune | 250        |
| 22      | Titrimetrik yöntem             | Sütte karbonat testi   | Numune | 300        |
| 23      | Antibiyotik test kiti          | Sütte antibiyotik var/yok testi                              | Numune | 300        |
| 24      | Milkana Somatic Scan           | Sütte somatik hücre sayımı                                   | Numune | 350        |
| 25      | Milkana Multi Test Air         | Süt kalitesi***  | Numune | 350        |
| 26      | Enzimatik-Gravimetrik          | Toplam diyet lifi  | Numune | 5000       |
| 27      | Enzimatik-Gravimetrik          | Çözünür ve çözünmez diyet lifi                               | Numune | 6000       |

\*Tekstür analizi merkezimizde mevcut olan problemler ile yapılmaktadır. Merkezde bulunmayan problemler ya araştırmacı tarafından temin edilir ya da merkez tarafından temin edilerek analiz ücretine yansıtılabilir. Analiz için merkezimiz ile e-posta yolu ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. Merkezimizde mevcut olan problemler; P/2 2 mm diameter cylinder probe, P/25 25 mm diameter cylinder probe, A/ECB Extended Craft Knife, A/MTG Mini Tensile Grips, A/BE- d45 Back Extrusion Rig 45 mm disc.

\*\*Reolojik analizler merkezimizde mevcut olan problemler ile yapılmaktadır. Merkezde bulunmayan problemler ya araştırmacı tarafından temin edilir ya da merkez tarafından temin edilerek analiz ücretine yansıtılabilir. Analiz için merkezimiz ile e-posta yolu ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. Merkezimizde mevcut olan problemler; PP40 40 mm diameter parallel plate, PP25 25 mm diameter parallel plate, PP25/S 25 mm diameter sandblasted parallel plate, CP40-1 40 mm diameter 1° angle cone and plate.

\*\*\*Cihaz sütte bulunan % protein, % yağ, % nem, % laktik asit oranı, % yağsız kuru madde oranı, donma derecesi, pH, SH, yoğunluk ve elektriksel iletkenlik değerlerini sonucunu vermektedir. Koyun sütü, keçi sütü ve inek sütü için yapılmaktadır.



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ kugam@klu.edu.tr

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 2. KROMATOĞRAFİK ANALİZLER**

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı              | Analiz Adı  | Birim  | Fiyat (TL) |
|---------|-------------------------------|---|--------|------------|
| 1       | Shimadzu HPLC<br>2060C        | Şeker analizi (glukoz, fruktoz, sakkaroz, maltoz, laktoz) | Numune | 1000       |
| 2       |                               | Benzoik asit ve sorbik asit tayini                        | Numune | 1500       |
| 3       |                               | 5-Hydroxymethylfurfural tayini                            | Numune | 1200       |
| 4       |                               | Fenolik bileşen kompozisyonu*                             | Numune | 2250       |
| 5       |                               | Organik asit kompozisyonu*                                | Numune | 1500       |
| 6       | Agilent GC 8890,<br>5977C/MSD | Alkollü ve alkolsüz içeceklerde etil alkol tayini         | Numune | 1500       |
| 7       |                               | Headspace ile kalitatif bileşen analizi                   | Numune | 1500       |
| 8       |                               | Headspace ile kalitatif uçucu yağ analizi                 | Numune | 1500       |
| 9       |                               | Headspace ile kantitatif terpenik bileşen analizi*        | Numune | 3000       |
| 10      |                               | Yağ asidi kompozisyonu (türevlendirme dahil)              | Numune | 1500       |

\*Laboratuvar bünyesinde mevcut olan standartlar için iletişime geçiniz.



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr)

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 3. SPEKTROFOTOMETRİK ANALİZLER**

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı                                 | Analiz Adı                        | Birim  | Fiyat (TL) |
|---------|--|-----------------------------------|--------|------------|
| 1       | UV-Vis<br>Spektrofotometre<br>(Shimadzu UV-1800) | Prolin tayini                     | Numune | 1200       |
| 2       |  | Diastaz sayısı                    | Numune | 1200       |
| 3       |  | Toplam fenolik madde              | Numune | 1200       |
| 4       |  | Toplam flavonoid madde            | Numune | 1500       |
| 5       |  | DPPH radikal temizleme kabiliyeti | Numune | 1200       |
| 6       |  | ABTS radikal temizleme kabiliyeti | Numune | 1200       |
| 7       | Kruss P3000                                      | Optik Rotasyon                    | Numune | 600        |
| 8       | Shimadzu IRTracer-100                            | ATR-FTIR spektrum ölçümü          | Numune | 600        |



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr)

📍 *Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ*

**Tablo 4. YENİ TEKNOLOJİLER**

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı   | Analiz Adı   | Birim                                       | Fiyat (TL)                    |
|---------|--|--|---|-------------------------------|
| 1       | Atmosferik Basıncılı Soğuk Plazma Jeti                     | Plazma-aktif su üretimi  | 100 mL/5 Dakika                             | 1000                          |
| 2       | Plazmatek Atmosferik Basıncı Plazma PL-5                   | Katı/Sıvı/Toz numune işleme                                    | İşlem parametreleri için iletişime geçiniz. | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 3       | Kabinli Ultrasonik Homojenizatör (Sonikatör) Ein's HYD-800 | Nem içeriği %5'in üzerinde olan katı numuneler/ sıvı numuneler | İşlem parametreleri için iletişime geçiniz. | 500/Kullanım                  |

\*Cihazlar sorumlu personel eşliğinde kullanılacaktır.



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr)

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 5. MİKROBİYOLOJİK ANALİZLER**

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı | Analiz Adı                       | Birim  | Fiyat (TL) |
|---------|------------------|----------------------------------|--------|------------|
| 1       | Kurum içi metot  | Toplam Mezofilik Aerobik Bakteri | Numune | 700        |
| 2       | Kurum içi metot  | Toplam Maya-Küf                  | Numune | 700        |
| 3       | Kurum içi metot  | Laktik Asit Bakterileri          | Numune | 700        |
| 4       | Kurum içi metot  | Psikrotrofik Bakteri             | Numune | 700        |
| 5       | Kurum içi metot  | Toplam Koliform                  | Numune | 700        |
| 6       | Kurum içi metot  | Fekal Koliform                   | Numune | 700        |
| 7       | Kurum içi metot  | <i>Escherichia coli</i>          | Numune | 700        |
| 8       | Kurum içi metot  | <i>Stphylococcus aureus</i>      | Numune | 1250       |



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ kugam@klu.edu.tr

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 6. CİHAZ KULLANIM BEDELLERİ\***

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı             | Birim    | Fiyat (TL) |
|---------|------------------------------|----------|------------|
| 1       | Otoklav                      | Kullanım | 300        |
| 2       | Soğutmalı/Isıtmalı İnkübatör | Gün      | 300        |
| 4       | Soxhelet**                   | Gün      | 1000       |
| 5       | Rotary Evaporatör            | Saat     | 300        |
| 6       | Liyofilizatör                | Saat     | 75         |
| 7       | Mikroskop                    | Saat     | 120        |
| 8       | Ultrasonik Su Banyosu        | Saat     | 300        |
| 9       | Etüv                         | Gün      | 300        |
| 10      | Çeker ocak                   | Gün      | 300        |
| 11      | Biyogüvenlik Kabini          | Gün      | 350        |
| 12      | Santrifüj                    | Saat     | 300        |
| 13      | -80 °C dondurucu (depolama)  | Hafta    | 400        |
| 14      | Su banyosu                   | Saat     | 300        |
| 15      | Kül Fırını                   | Gün      | 300        |
| 17      | Soğuk oda kullanımı          | Ay       | 400        |
| 18      | Homojenizatör                | Saat     | 250        |

\* Cihazlar sorumlu personel eşliğinde kullanılacaktır.

\*\*Soxhelet cihazı için çözgen sağlanmayacaktır.



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ kugam@klu.edu.tr

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 7. ANALİZ PAKETLERİ**

| <b>Paket Adı</b>                         | <b>Analiz Adı</b>   | <b>Fiyat (TL)</b> |
|--|---|-------------------|
| Hardaliye Analiz Paketi-1                | Etil Alkol, Benzoik Asit, pH, Enerji, Glukoz ve Fruktoz, Toplam Asitlik, Renk, Bulanıklık, Toplam Fenolik ve Flavonoid Madde, Antioksidan Aktivite, Fenolik Asit Bileşimi, Briks, Toplam Mezofilik Aerobik Bakteri, Toplam Küf-Maya ve Laktik Asit Bakterileri  | 12500             |
| Hardaliye Analiz Paketi-2                | Etil Alkol, Benzoik Asit, pH ve Briks   | 2500              |
| Meşe Balı Coğrafi Uygunluk Analiz Paketi | Nem, pH, Elektriksel İletkenlik, Optik Rotasyon, Renk, Prolin, Şeker (Glukoz, Fruktoz, Maltoz, Sakkaroz), Toplam Fenolik Madde ve Toplam Antioksidan Kapasite   | 5000              |
| Bal Standart ve Tebliğ Uygunluk Paketi   | Şeker (Glukoz, Fruktoz, Maltoz, Sakkaroz), Kül, Nem, Serbest Asitlik, Diastaz Sayısı, Prolin, Elektriksel İletkenlik, 5-HMF (5-Hydroxymethylfurfural)   | 3750              |
| Kapsamlı Bal Analiz Paketi               | Kül, Nem, pH, Serbest Asitlik, Elektriksel İletkenlik, Bulanıklık, Diastaz Sayısı, Prolin, Optik Rotasyon, 5-HMF (5-Hydroxymethylfurfural), Renk, Şeker (Glukoz, Fruktoz, Sakkaroz, Maltoz), Toplam Fenolik Madde, Toplam Flavonoid Madde, Toplam Antioksidan Kapasite, Viskozite, Fenolik Bileşik Kompozisyonu | 10000             |



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr)

📍 Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ

**Tablo 8. PİLOT TESİS CİHAZLARI KULLANIM BEDELLERİ\***

| Sıra No | Cihaz/Yöntem Adı   | Birim    | Fiyat (TL)                    |
|---------|--|----------|-------------------------------|
| 1       | Kuter (Sosis vb. ürünler için)   | Kullanım | 500                           |
| 2       | Dondurma makinesi  | Kullanım | 500                           |
| 3       | Yoğurt üretimi   | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 4       | Peynir üretimi   | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 5       | Tereyağı üretimi   | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 6       | Ayran/Kefir üretimi  | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 7       | Peynir proses kazanı (Kuru haşlama)  | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |
| 8       | Hardaliye üretimi (Üzüm patlatma ve sap ayırma, fermentasyon, bekletme, filtrasyon, dolum) | Kullanım | Fiyat için iletişime geçiniz. |

\*Pilot tesis için verilen fiyatlar yalnızca cihazların kullanım bedelidir. Üretime ilişkin materyaller talep eden tarafından karşılanacaktır.



**KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**GIDA AR-GE İNOVASYON VE GİRİŞİMCİLİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA**  
**MERKEZİ**  
**KÜGAM**  
**ANALİZ VE HİZMET BEDELLERİ**

☎ 444 4 039 - 4000

✉ [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr)

📍 *Kayalı Kampüsü Merkez/KIRKLARELİ*

**AÇIKLAMALAR**

**! Analiz ve cihaz kullanım fiyatlarına %20 KDV dâhil edilmemiştir.**

**! Analiz talepleri [kugam@klu.edu.tr](mailto:kugam@klu.edu.tr) e-posta adresi üzerinden alınmaktadır.**

**! KÜGAM merkez müdürlüğü haber vermeksizin ücretleri ve/veya ücretlendirme sistemini değiştirme hakkına sahiptir.**

**! Hizmet listeleri dışında talep edilen analizlerin hizmet bedelleri KÜGAM Yönetimi tarafından ayrıca belirlenecektir.**

**! KÜGAM, gelen örnek sayısı ve yoğunluğunu göze alarak fiyatlarda güncelleme yapma hakkına sahiptir.**

**! Kamu kurumlarının başvurularında %10 indirim uygulanacaktır.**

**! Listede yer alan fiyatlar ilgili takvim yılı sonuna (31.12.2026) kadar geçerlidir.**