

FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ PARAZİTOLOJİ LABORATUVARI

Çeşitli parazit türlerinin identifikasyonu ve farklı hücre hatlarıyla yürütülen deneysel çalışmaların gerçekleştirildiği bir araştırma birimidir. Mikroskopik incelemeler, hücre kültürü uygulamaları ve çeşitli moleküler analizlerin yapıldığı laboratuvar, araştırmacılara güvenilir ve bilimsel çalışmalara uygun bir çalışma ortamı sunmaktadır.

1- Heal Force HF Serisi CO₂ İnkübatör

Cihaz Türü: Hücre Kültürü İnkübatörü

Isıtma Sistemi: Doğrudan ısıtmalı

Kontrol Sistemi: Mikroişlemci tabanlı PID sıcaklık ve CO₂ kontrolü

CO₂ Sensörü: Kızılötesi (IR) Sensör

Sıcaklık Aralığı: RT +5°C – 60°C

Nemlendirme: Doğal nemlendirme sistemi ile yüksek nem oranı

Sterilizasyon: Yüksek sıcaklık sterilizasyon modu

Heal Force CO₂ inkübatörü, hücre kültürü çalışmalarında gereksinim duyulan kararlı sıcaklık, CO₂ konsantrasyonu ve nem koşullarını sağlayan ileri teknolojiye sahip bir inkübasyon sistemidir. Cihaz, hücre hatlarının kontaminasyonsuz şekilde çoğaltılması ve uzun süre stabil kültür koşullarının sürdürülmesi amacıyla tasarlanmıştır. Doğrudan ısıtma sistemi sayesinde hızlı ısınma ve sıcaklık homojenliği sağlanırken, kızılötesi (IR) CO₂ sensörü ortamdaki değişimlere karşı yüksek hassasiyetle cevap verir. İç yüzey paslanmaz çelikten imal edilmiş olup, yuvarlatılmış köşe yapısı temizlik ve sterilizasyonu kolaylaştırır. Cihaz, otomatik yüksek sıcaklık sterilizasyon özelliği ile çalışma ortamındaki olası bakteri, mantar ve mycoplasma kontaminasyonlarını etkili şekilde elimine eder. İç haznedeki yüksek nem oranı, hücre kültürlerinde buharlaşma kaynaklı hacim kaybını minimuma indirir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

2- NÜVE LN 120 Laminer Akış Kabini

Filtre Sistemi: H14 sınıfı HEPA filtre (%99,995 verimlilik, $\geq 0,3 \mu\text{m}$)

Ön Filtre: $\geq 0,5 \mu\text{m}$ partiküller için %85 verimlilikte ön filtre

Çalışma Alanı: $1190 \times 630 \times 630 \text{ mm}$

Aydınlatma: $\geq 800 \text{ lux}$

Gürültü Seviyesi: $<60 \text{ dB}$

Hava Akış Hızı: Mikroişlemci kontrollü sabit $0,4 \text{ m/s}$

Elektrik Gücü: $230 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$, 760 W

NÜVE LN 120 laminer akış kabini, partikülsüz çalışma ortamı gerektiren laboratuvar uygulamaları için tasarlanmış bir laminar hava akış sistemidir. Kabin, HEPA H14 sınıfı filtresi sayesinde çalışma alanına giren havayı yüksek verimlilikle filtreleyerek numuneleri toz, partikül ve dış ortam kontaminasyonundan korur. Mikrobiyoloji, hücre kültürü hazırlıkları, biyoteknoloji, ilaç ve gıda analizleri gibi steril ürün koruması gerektiren işlemlerde güvenli bir çalışma alanı sunar. Cihazın mikroişlemci kontrollü hava akış sistemi filtre direncindeki değişikliklere karşı hız kompanzasyonu uygulayarak laminar akışı sabit tutar. Paslanmaz çelik çalışma yüzeyi, yuvarlatılmış köşe tasarımı ve çıkarılabilir tabla yapısı sayesinde temizlik ve dekontaminasyon işlemleri kolaylıkla yapılır. Yüksek aydınlatma seviyesi ve düşük gürültü düzeyi kullanıcı konforunu artırırken, isteğe bağlı UV lamba seçeneği kabinin kullanım öncesi sterilizasyonuna olanak sağlar. LN 120, ürün korumasının kritik olduğu laboratuvarlarda güvenilir ve kontrollü bir çalışma ortamı sağlamasıyla tercih edilen bir cihazdır.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

3- AND GR-200 Analitik Terazî

Cihaz Türü: Analitik Terazî (Laboratuvar Tartım Cihazı)

Tartım Kapasitesi: 210 g

Hassasiyet: $0,0001 \text{ g}$ ($0,1 \text{ mg}$)

Stabilizasyon Süresi: $\sim 3,5 \text{ s}$

Kalibrasyon: Dahili otomatik kalibrasyon fonksiyonlu

Bağlantı: RS-232 arayüzü mevcut

AND GR-200, analiz laboratuvarlarında yüksek doğrulukla tartım yapabilmek için tasarlanmış profesyonel düzeyde bir analitik terazidir. 210 g kapasiteye sahip olup 0,0001 g hassasiyetle sonuç verir, bu sayede mikro tartımlar ya da hassas numune hazırlıkları için uygundur. Dahili otomatik kalibrasyon sistemi, sıcaklık ya da çevresel değişimlerden etkilenmeden güvenilir ölçümler yapılmasını sağlar. Kullanıcı dostu arayüzü ve RS-232 bağlantısı sayesinde veriler bilgisayar ya da yazıcı ortamına aktarılabilir. Cihazın geniş birim seçeneği, alttan tartım, parça sayım gibi fonksiyonları da mevcuttur.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

4- NÜVE NF 800/800R Çok Amaçlı Masaüstü Santrifüj

Kontrol Sistemi: Programlanabilir mikroişlemcili N-Prime™ kontrol sistemi

Maksimum Hız / RCF: Açılır rotor: 4 100 rpm / 3 045×g; Açılı rotor: 14 000 rpm / 18 405×g

Tüp Kapasitesi: Açılır rotor: 4×200 mL; Açılı rotor: 6×50 mL (ve mikrolaka/adaptör seçenekleri)

Sıcaklık Ayarı (NF 800R modelinde): -9 °C ile +40 °C aralığında programlanabilir soğutma sistemi ile

NÜVE NF 800/800R santrifüj cihazı, laboratuvarlarda çeşitli santrifüj uygulamalarının tek bir cihazla yürütülmesine olanak tanıyan yüksek performanslı masaüstü bir çözümdür. Geniş rotor ve adaptör seçenekleri sayesinde 0,2 mL'den 200 mL'ye kadar değişen tüpler ile mikrolaka uygulamaları için uygundur. Mikroişlemcili kontrol sistemi hız, RCF, zaman, hızlanma ve frenleme gibi parametrelerin programlanmasına imkân sağlar. NF 800R modelinde ayrıca soğutmalı hazne bulunur; bu sayede sıcaklığa duyarlı biyolojik numunelerin güvenle ayrılması mümkün hale gelir. Cihaz, paslanmaz çelik hazne yapısı, elektronik dengesizlik dedektörü, rotor aşırı hız koruması ve kapak kilidi gibi ileri düzey güvenlik özellikleriyle donatılmıştır.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

5-ZHWY-200B Çalkalamalı İnkübatör (Incubator Shaker) Model: ZHWY-200B

Sıcaklık Aralığı: Ortam sıcaklığı +5 °C ile 60 °C arası

Hız Aralığı: Yaklaşık 30–300 rpm orbital sallama

Hareket Tipi: Orbital Shaker

Çalışma Platformu: Farklı şişe, flask ve tüplere uygun geniş platform

Kontrol Sistemi: Dijital ekranlı sıcaklık ve hız kontrolü

ZHWY-200B çalkalamalı inkübatör, mikroorganizma kültürleri, hücre kültürü ön hazırlıkları, enzim reaksiyonları ve çözünme testleri gibi hassas karıştırma ile kontrollü sıcaklık gerektiren laboratuvar uygulamaları için tasarlanmış bir cihazdır. Orbital sallama sistemi, kültürlerin homojen karışmasını sağlayarak büyüme verimliliğini artırırken, dijital kontrol paneli sıcaklık ve sallama hızının hassas bir şekilde ayarlanmasına olanak tanır. Cihazın güçlü izolasyon yapısı ve çift katmanlı kapak tasarımı iç ortamda stabil ısı korunmasını destekler. Geniş iç hacmi ve ayarlanabilir platformu sayesinde Erlenmeyer, flask, kültür şişesi ve tüp gibi birçok farklı laboratuvar kabına uyumludur. Araştırma laboratuvarlarında mikrobiyoloji, biyoteknoloji ve moleküler biyoloji çalışmalarında güvenli ve stabil çalışma koşulları sunar.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

6- Arçelik & Bosch –20 °C Laboratuvar Tipi Derin Dondurucular

Cihaz Türü: Laboratuvar Amaçlı –20 °C Derin Dondurucu

Çalışma Sıcaklığı: –18 °C ile –20 °C

Soğutma Teknolojisi: No-Frost

Kapasite: 200–300+ L

Kullanım Alanı: Hücre kültürü stokları, biyolojik numuneler, reaktifler ve uzun süreli laboratuvar saklama işlemleri

Arçelik ve Bosch markalarına ait –20 °C derin dondurucular, laboratuvar ortamında düşük sıcaklıkta saklanması gereken biyolojik numuneler, enzimler, reaktifler ve uzun süreli biyolojik materyaller için güvenilir bir depolama çözümü sunar. Her iki marka da stabil ısı koruması, güçlü izolasyon yapısı ve düşük enerji tüketimiyle laboratuvar ihtiyacına uygun performans gösterir. –20 °C çalışma sıcaklığı; DNA/RNA stoklarının, hücre süspansiyonlarının, kitlerin, protein örneklerinin ve mikrobiyolojik materyallerin uzun dönem saklanması için olanak tanır.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

7-VELP Scientifica ARE Isıticılı Manyetik Karıştırıcı

Cihaz Türü: Isıticılı Manyetik Karıştırıcı

Isıtma Sıcaklık Aralığı: Ort. 50 °C – 310 °C

Karıştırma Hızı: 100 – 1200 rpm aralığında ayarlanabilir

Plaka Çapı / Malzemesi: 135 mm, alüminyum alaşımlı plaka

Kontrol Sistemi: Manuel sıcaklık ve hız ayarlı çift düğmeli kontrol paneli

VELP ARE ısıticılı manyetik karıştırıcı, çözelti hazırlama, kimyasal reaksiyonların kontrollü ısıtılması, besiyeri karışımları ve laboratuvar genel karıştırma işlemleri için tasarlanmış güvenilir bir cihazdır. Alüminyum alaşımlı ısıtma plakası sayesinde ısıyı hızlı ve homojen şekilde iletir; manyetik karıştırma sistemi ise çözeltilerin sürekli ve düzgün bir şekilde karışmasını sağlar. Ön panelde bulunan bağımsız hız ve sıcaklık kontrol düğmeleri kullanıcıya hassas ayar imkânı sunarken, güç göstergesi cihazın çalışmasını güvenli biçimde takip etmeyi kolaylaştırır. Dayanıklı gövde yapısı ve kimyasallara karşı dirençli üst yüzeyi sayesinde yoğun laboratuvar koşullarına uygun bir kullanım sunar. Cihaz, hücre kültürü hazırlıkları, kimyasal çözelti karışımları, tampon hazırlama, agar ısıtma ve araştırma laboratuvarlarında çeşitli rutin işlemler için etkin şekilde kullanılmaktadır. Stabilite, dayanıklılık ve kullanım kolaylığı açısından araştırma laboratuvarlarının temel ekipmanlarından biri olarak kabul edilir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

8-KHB ST-360 Mikroplate Okuyucu

Cihaz Türü: Mikroplate Okuyucu (ELISA Reader)

Dalga Boyu Aralığı: Genellikle 405–630 nm

Okuma Kapasitesi: 96 kuyucuklu standart mikrolaka

Kontrol Paneli: Geniş LCD ekran ve numerik kontrol tuş takımı

Çalışma Modları: Absorbans ölçümü, tek/çift dalga boyu modu, kalibrasyon ve analitik fonksiyonlar

Veri Yönetimi: Dahili hesaplama ve sonuç aktarım kapasitesi

KHB ST-360 mikrolake okuyucu, ELISA tabanlı absorbans ölçümlerinin yapılması için tasarlanmış, kullanıcı dostu arayüzü ve güvenilir optik sistemi ile laboratuvarlarda yaygın olarak kullanılan bir cihazdır. Cihaz, 96 kuyucuklu mikrolakalarda absorbans ölçümü yaparak hücre canlılığı, enzim aktiviteleri, immünolojik testler ve çeşitli biyokimyasal analizlerin hızlı ve doğru şekilde gerçekleştirilmesini sağlar. LCD ekranı ve fonksiyon tuşları sayesinde ölçüm modlarının kolay seçimi, kalibrasyon işlemleri ve veri okuma süreçleri pratik biçimde yürütülür. Optik okuma sistemi, tek veya çift dalga boyu seçenekleri ile daha hassas hesaplamalara olanak tanır. Cihazın numune yerleştirme bölümü, standart mikrolaka formatı ile tam uyumludur ve rutin laboratuvar testlerinde stabil performans sunar. Bu cihaz, özellikle ELISA, MTT, XTT, enzim reaksiyonları ve immünolojik testlerin değerlendirilmesinde tercih edilen güvenilir bir mikrolaka okuyucusudur.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

9- Model: Hettich EBA 12 Laboratuvar Santrifüj Cihazı

Güç Beslemesi: 220-240 V, 50/60 Hz, ~2.2 A, ~350 W

Kapalı Kutu Ölçüleri: Yaklaşık 27 × 32 × 25 cm

Kapasite: Numune tüpleri için rotor adaptörleri bünyesinde çeşitli konfigürasyonlar desteklenmektedir

Uygulama Alanı: Seroloji, hücre yıkama, süspansiyondan parçacıkların çöktürülmesi gibi işlemler için uygundur.

Hettich EBA 12 santrifüj, yoğunlukları maksimum ~1,2 kg/dm³ olan sıvı karışımların ayrılmasında etkin şekilde çalışan, kompakt ve kullanıcı dostu bir laboratuvar cihazıdır. 220–240 V güç beslemesiyle çalışır, şık ve kısa gövdesi sayesinde tezgâh üstü kullanım için uygun tasarlanmıştır. Yüksek devir yeteneği, farklı tip rotor ve adaptör seçenekleri ile kısa sürede içeriklerin separasyonuna imkân verir. Kullanıcı dostu kilitli kapak sistemi ve güvenlik önlemleri cihazın güvenli kullanımını destekler. Laboratuvarınızda hücre kültürü ön işlemleri, biyolojik süspansiyon ayrımı veya genel santrifüj işlemleri için güvenilir bir ekipman olarak değerlendirilebilir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

10- Olympus U-DO Mikroskop Işık Kaynağı Ünitesi

Cihaz Türü: Mikroskop Işık Kaynağı / Aydınlatma Ünitesi

Giriş Gerilimi: 100 / 120 / 220 / 230 / 240 V

Frekans: 50 / 60 Hz

Akım: 0.1 A

Sigorta: 1A – 250V (Slow Blow)

Üretici: Olympus Optical Co., Ltd. (Japan)

Olympus U-DO, laboratuvar mikroskoplarında kullanılan profesyonel bir ışık kaynağı ve güç ünitesidir. Geniş voltaj uyumluluğu sayesinde farklı laboratuvar altyapılarında güvenli şekilde kullanılabilir. Mikroskobun optik sistemine stabil ve titreşimsiz ışık sağlayarak görüntü

kalitesini artırır ve uzun süreli mikroskopik incelemelerde sabit aydınlatma performansı sunar. Dayanıklı yapısı, yüksek güvenlik standartları (CE ve UL sertifikaları) ve aşırı yük koruması sağlayan “slow blow” sigorta mekanizması ile güvenilir bir laboratuvar ekipmanıdır. Hücresel incelemeler, parazit identifikasyonu, histoloji ve rutin mikrobiyolojik gözlemler için kullanılan mikroskopların en önemli aydınlatma bileşenlerinden biridir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

11- MVS-1 MULT-MIXER

Cihaz Türü: Vortex Karıştırıcı

Karıştırma Hareketi: Dairesel / Vorteks hareketi

Kontrol Sistemi: Bas-çalıştır (touch mode) ve sürekli çalışma modu

Kullanım Alanı: Tüp, vial ve küçük hacimli numunelerde hızlı karıştırma

MVS-1 Mult-Mixer, laboratuvar da küçük hacimli numunelerin hızlı ve homojen şekilde karıştırılması amacıyla kullanılan kompakt bir vortex karıştırıcıdır. Cihazın üst kısmında bulunan kauçuk başlık, tüpün hafifçe bastırılmasıyla anında vorteks hareketi oluşturur ve kısa sürede etkili karışım sağlar. Bas-çalıştır moduna ek olarak sürekli çalışma modu sayesinde uzun süreli karıştırma işlemleri de gerçekleştirilebilir. Dayanıklı gövdesi, dengeli çalışma yapısı ve kaymaz tabanı cihazın laboratuvar tezgâhında güvenli şekilde kullanılmasına olanak tanır. Numune çözündürme, reaktif homojenizasyonu ve hücre süspansiyonlarının karıştırılması gibi birçok rutin laboratuvar uygulamasında yaygın olarak tercih edilmektedir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr

12- Nüve EN 400

Etüv Sıcaklık Aralığı: 50 °C – 250 °C (model serisi genel aralığı)

Kontrol Sistemi: Analog sıcaklık göstergesi ve manuel ayar düğmesi

Kullanım Türü: Laboratuvar tipi sabit ısıtma ve kurutma cihazı

Güvenlik Donanımı: Termal sigorta, uyarı ışığı, mekanik sıcaklık sınırlayıcı

Nüve EN 400 etüv, laboratuvar ortamında cam malzemelerin kurutulması, numunelerin kontrollü şekilde ısıtılması ve steril olmayan ısı işlemlerin uygulanması için kullanılan güvenilir bir ısıtma cihazıdır. Analog göstergesi sayesinde sıcaklık değerleri kolayca takip edilebilirken, manuel kontrol düğmesi ile istenilen sıcaklık hızlıca ayarlanabilir. Homojen ısı dağılımı sağlayan iç haznesi, farklı ölçülerde laboratuvar malzemelerinin güvenli şekilde yerleştirilmesine olanak tanır. Cihazın ön panelinde bulunan güç göstergesi ve sigorta sistemi güvenli kullanım sağlar. Rutin laboratuvar çalışmalarında cam malzemelerin kurutulması, çözeltilerin buharlaştırılması veya sıcaklık stabilizasyonu gerektiren işlemler için yaygın olarak tercih edilmektedir.

İletişim Dahili No: -

Birim Sorumlusu	Dahili No	E-posta
Prof. Dr. Mustafa Kaplan	6424	mustafakaplan@firat.edu.tr