

KÖK HÜCRE LABORATUVARI

Laboratuvarda genel olarak temel hücre kültürü işlemleri yapılmaktadır.

CİHAZLAR

1. Laminar Kabin(Biyogüvenlik kabini)

Model: Mikroair flow cabinet MLF 120

UV ışık kaynaklı

Laboratuvarlarda kontaminasyon riski çalışma alanlarının yüzeylerinin uygun dezenfektanlar ile silinmesiyle, havanın filtre edilerek fungi, bakteri spor ve hücrelerinin elimine edilmesi ile sağlanabilir. Bakteriyolojik çalışmalar bazen laminar kabin (safety cabinet) içinde yapılır. Çeşitli laminar kabinler vardır. Bunlardan birisi SINIF II laminar kabinlerdir. Bunlarda steril hava devamlı olarak çalışma yüzeyine dik olarak akar ve hava daha sonraki filtrasyon için dışarıya verilir. Çalışmalar kabinin önündeki açık panel yardımı ile yapılır. Özellikle kök hücre çalışmalarının olmazsa olmaz cihazlarının başında biyogüvenlik kabini gelmektedir.



biyogüvenlik(laminar) kabini class 2A(Mikrotest)

2. CO₂ İnkübatör

Model: New Brunswick Galaxy 48R

Hücreler hem kültür çözeltsinin pH'ının kontrol edilebilmesi, hem de çoğalmak için bikarbonata (HCO_3^-) gereksinim gösterirler. Bu nedenle, içindeki CO₂ düzeyi ayarlanabilen inkübatörler kullanılmalıdır.



CO₂ inkubator (Eppendorf).

3. Inverted (ters) Mikroskop

Model: Olympus CKX53

Hücrelerin içerisinde bulundukları hücre kültür kaplarında görüntülenmesinde kullanılacaktır.

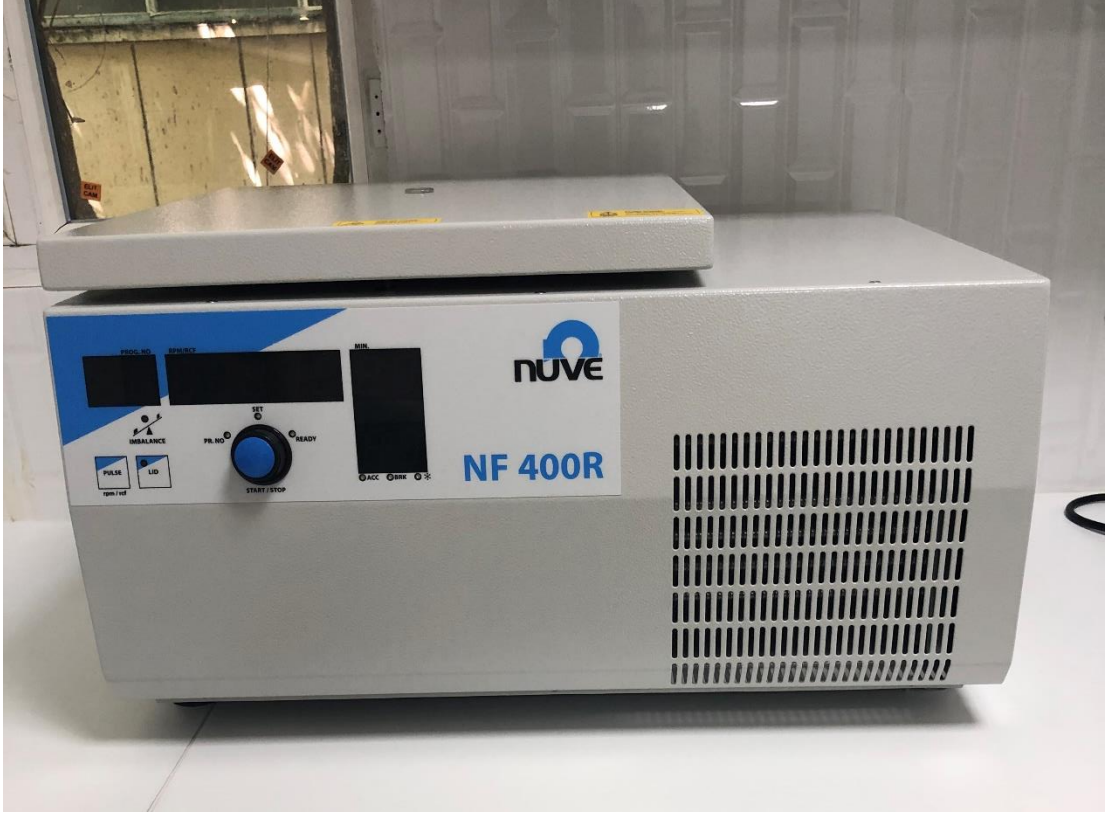


Inverted mikroskop (Olympus)

4. Soğutmalı Santrifuj

Model: nüve NF400R

Hücreler pasajlanırken hücrelerin pellet olarak toplanıp, kullanılmış besi yerinin uzaklaştırılmasında kullanılacaktır.



Soğutmalı santrifüj(Nüve)

5. Depolama ve Buzdolapları:

Model: Thermo scientific FDE series

Bir kök hücre laboratuvarı, medyum, antibiyotik ve ilaç gibi kimyasallar için, ayarlanabilir pipet, kültür kapları, eldiven, medyum şişeleri ve cam pipetler gibi cam malzemelerin saklanması için depolama alanına sahip olmalıdır. Cam malzemeler ve flasklar oda sıcaklığında saklanır. +4 C Medyum, ajanlar, kimyasallar etiketlerinin üstünde yazan sıcaklıkta saklanmalıdır. (medyum: +4 C, antibiyotik ve serum; -20 C) Bazı medyum, ajanlar ve reaktifler ışığa duyarlıdır, bu yüzden kullanılmadıkları durumda kapalı ortamda veya alüminyuma sarılı şekilde saklanmalıdır.



Kriyojenik depolama (-80 dik tip derin dondurucu)

6. Kriyojenik Depolama

Sonsuz hücre hatlarının pasaj numaraları artıkça genetik stabiliteleri azalmaktadır, bu yüzden hücreler ile çalışırken stok hazırlamak ve bu stokları kriyojenik olarak depolamak gereklidir. Hücreler -20 C veya -80 C dondurucuda saklandıklarında canlılıkları hızla düşmektedir, bu nedenle depolamak amaçlı azot tankları kullanılmaktadır (-196 C).



Vortex(Çalkalayıcı) WN-2800



Çalkalamalı Su banyosu

Çalkalamalı İnkübatör: Çalkalamalı inkübatörler, tıp ve veterinerlik alanlarında tüm biyoloji ve mikrobiyoloji laboratuvarlarında; ilaç, gıda, kozmetik, sanayi ve biyoteknolojide araştırma ve kalite kontrol laboratuvarlarında kullanılmaktadır. PID mikroişlemcili kontrol sistemiyle kontrol edilen turbo fanlı ısıtma sistemi ve güçlü izolasyon ile hassas ve sabit sıcaklıklar elde edilmektedir. Ortam sıcaklığının altında çalışmalarda soğutmalı modeller kullanılarak istenilen sıcaklıkta çalışma olanağı sağlar (-10+100 derece) Homojen sıcaklık dağılımı, fanlı hava sirkülasyonu ile elde edilmektedir.



Laboratuvarımıza alınan çalkalamalı İnkubatör (MİPROLAB)

Sterilizatör: Kurutma fırınları Havalı Sterilizatörler tıp, araştırma ve sanayi laboratuvarlarında, sterilizasyon, kurutma, ısıtma, ısıl işlem ve uzun süreli kararlılık testi uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Homojen ısı dağılımı ve kararlı sıcaklıklar için çok iyi sıcaklık kontrolü sağlarlar. Güvenilir ve hassas PID mikro işlemcili kontrol sistemi ile kontrol edilen fanlı sirkülasyonlu ve çift cidarlı sistemi sayesinde, hassas ve sabit sıcaklıklar elde edilmektedir. Kullanımı kolay dijital kontrol paneline sahiptir. Kuru hava sterilizatörü ve kurutma fırınları set sıcaklığına ulaşınca zamanlayıcı ileri doğru saymaktadır. Elektrik kesilip tekrar geldiğinde istenildiğinde kaldığı yerden devam edebilir ya da kullanıcıyı uyarı amacı ile beklemede kalabilir Cihaz kaldığı yerden kullanıcının girmiş olduğu değerleri hafızada tutması sayesinde sterilizasyon şartlarının tam olarak uygulanmasına yardımcı olur.



Sterilizatör (MİPROLAB)



Otomatik Pipet Tabancası

Depolama ve Buzdolapları: Bir kök hücre laboratuvarı, medyum, antibiyotik ve ilaç gibi kimyasallar için, ayarlanabilir pipet, kültür kapları, eldiven, medyum şişeleri ve cam pipetler gibi cam malzemelerin saklanması için depolama alanına sahip olmalıdır. Cam malzemeler ve flasklar oda sıcaklığında saklanır. +4 C Medyum, ajanlar, kimyasallar etiketlerinin üstünde yazan sıcaklıkta saklanmalıdır. (medyum: +4 C, antibiyotik ve serum; -20 C) Bazı medyum, ajanlar ve reaktifler ışığa duyarlıdır, bu yüzden kullanılmadıkları durumda kapalı ortamda veya alüminyuma sarılı şekilde saklanmalıdır.



Kriyojenik depolama (azot tankı) ANTECH

Kriyojenik Depolama: Sonsuz hücre hatlarının pasaj numaraları artıkça genetik stabiliteleri azalmaktadır, bu yüzden hücreler ile çalışırken stok hazırlamak ve bu stokları kriyojenik olarak depolamak gereklidir. Hücreler -20 C veya -80 C dondurucuda saklandıklarında canlılıkları hızla düşmektedir, bu nedenle depolamak amaçlı azot tankları kullanılmaktadır (-196 C).

ANATOMİ LABORATUVARI

Laboratuvarda genel olarak anatomik araştırmalar ve plastinasyon işlemleri yapılmaktadır.

CİHAZLAR

1. Fan explosion proof tip

Laboratuvarda gerçekleştirilen kimyasal işlemler ve plastinasyon işlemi sırasında havalandırmanın sağlandığı cihazdır.

2. Derin dondurucu





3. Platinasyon ünitesi



4. Gaz K rleme ve Sertleřtirme  nitesi