

I.KISIM**T. C.****MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI**

TEST ADI	İSTENİLEN TEST SAYISI
HBsAg	75.000 test
Anti-HBs	55.000 test
HBeAg	9.000 test
Anti-HBe	8.500 test
Anti-HBc IgG veya Anti-HBc Total	26.000 test
Anti-HBc IgM	12.000 test
Anti-HAV IgG veya Anti-HAV Total	12.000 test
Anti-HAV IgM	8.500 test
Anti-HCV	65.000 test
HIV ½ Ag/Ab	70.000 test
Anti-Toksoplasma IgM	5.500 test
Anti-Toksoplasma IgG	5.000 test
Anti-Rubella IgM	5.500 test
Anti-Rubella IgG	5.000 test
Anti-CMV IgM	6.500 test
Anti-CMV IgG	6.000 test
Anti-Toksoplasma IgG Avidite	500 test
Anti-CMV IgG Avidite	1000 test

MEÜ. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı ve Kan Merkezi tarama testlerinin çalışılabilmesi için, iki yıl süre ile kullanılmak üzere; yukarıda cins ve miktarları belirtilen testler ile birlikte toplamda saatteki hızları en az 200 test/saat olacak şekilde Electro Kemiluminesans (ECLIA) veya Kemilüminesans teknolojisi ile çalışacak bir adet cihaz kurulacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Fes No: 8331

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. No: 814

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

a) CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

1. Yukarda belirtilen tüm testler aynı cihazda çalışılabilecektir.
2. Cihaz, random, sürekli ve acil test çalışabilecek ve cihaz çalışırken kit yüklenebilecektir.
3. Cihaza bir defa da en az 45 test yüklenebilecektir.
4. Cihazda kullanılacak reaktifler özel kutularında, barkodlu ve kullanıma hazır olacaktır.
5. Reaktifler cihazın reaktif bölmesine doğrudan ve pozisyon belirtilmeksizin orijinal barkodlu ambalajı ile yerleştirildikten sonraki aşamada, cihazın internal barkod okuyucusu tarafından reaktif barkodu okunarak, hiçbir kullanıcı müdahalesine gerek olmadan tam otomatik olarak gerçekleştirilecektir. Gerek görüldüğünde aynı test için yedek reaktif kullanılabilmesi ve cihaz otomatik olarak yedek reaktifte geçebilecektir.
6. İlk sonuçlar testine göre değişmek üzere en az 20(yirmi) dakika en fazla 60(atmış) dakika içerisinde çıkabilecektir.
7. Çalışmada kullanılacak kontrol ve kalibrasyon sıvıları kullanıma hazır olacak ve cihazı barkodu tarafından otomatik olarak okunabilecektir.
8. Cihazın dahili lazer-barkod okuyucusu olacaktır.
9. Cihazda kalitatif ve kantitatif testler çalışılabilecektir.
10. Cihaz her bir test için bir defa kalibre edildikten sonra kalibrasyon eğrisini hafızasında saklı tutabilecektir.
11. Cihaz barkodlu standart tüpler veya örnek kodları ile çalışılabilecektir.
12. Cihaz en fazla 30 (otuz) dakika içinde çalışılabilir hale gelecektir.
13. Cihaz üzerindeki kit ve solüsyon envanteri sürekli olarak cihaz tarafından kontrol edilebilecektir.
14. Cihaz çalışma öncesinde tüm elektronik kontrollerini otomatik olarak kendisi yapabilecektir.
15. Cihazda reaktiflerin bulunduğu bölüm soğutucu üniteye sahip olacaktır.
16. Çalışma sırasında cihazdan kaynaklanan arızalar sebebiyle oluşacak test kayıpları firma tarafından karşılanacaktır.
17. Kurulacak cihaz sözleşme süreci sonunda 13 yaşından büyük olmayacaktır. Bu durum cihazın imal tarihi ve seri numarasını gösteren dökümanlar ile belgelendirilecektir. Bu belgeler ve aşağıda istenilen bilgiler bir dosya halinde cihazın kurulması aşamasında idareye teslim edilecektir
 - Firma iletişim bilgisi
 - Teknik servis iletişim bilgisi
 - Aplikasyon uzmanı iletişim bilgisi
 - Eğitim dökümanı

Prof. Dr. Nuran DELİALP
MEÜ Sağlık Akademik
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 8831

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Merkez Üstü Hastane
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 814

- Kullanma klavuzu
- Cihaz bakım formu
- Cihazın markası, modeli, seri nosu, çalışma metodu

18. Cihazların arızalanması ve benzeri nedenlerle çalışmaması durumunda bildirimden en fazla 24 saat içerisinde teknik servis cihaza müdahale edecektir. Arıza giderilemezse ve cihazlar çalıştırılmazsa 7 (yedi) gün içerisinde yedek bir cihazla değiştirilmelidir. Yüklenici belirtilen süre içerisinde yeni cihazı kurmadığı takdirde 10 gün süreli yazılı ihtar yapılacaktır. İhtarda belirtilen sürenin bitmesine rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilip sözleşme feshedilecektir.
19. Sözleşme kapsamında çalıştırılmayan her cihaz başına sözleşme bedelinin 0,0005 (onbindebeş) oranında çalışmadığı her gün için ceza uygulanacaktır.
20. İhale komisyonu teklif değerlendirme aşamasında demonstrasyon isteyecektir. Demonstrasyon istenilmesi durumunda firmalar belirtilen süre içerisinde hastanemiz Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında komisyonun belirlediği süre kadar hiçbir ücret talep etmeden demo yapacaktır.
21. Firma tüm teknik desteği, cihaz kullanıcı eğitimlerini, sistemin bakım ve onarımını, kitlerin çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri testler bitinceye kadar ücretsiz olarak sağlayacaktır.
22. Cihazın kapasitesine uygun miktarda distile su sağlayacak cihazı ücretsiz olarak laboratuvara kuracaktır.

b) KİTLERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

1. Kitler barkodlu olup, cihazın dahili lazer-barkod okuyucusu tarafından kullanıcı müdahalesine gerek olmadan otomatik olarak tanımlanabilecektir.
2. Kitler cihaz üzerinde en az 70 saat kalabilecektir
3. HBsAg kiti; bilinen mutantların çoğunu tesbit edebilecektir.
4. Anti-HBs testi kantitatif olacak ve en az 10 IU/ml'yi tespit edebilecektir.
5. Anti-HCV testi 3. generasyon olacak veya testin duyarlılık ve özgüllüğü %95'in üzerinde olacak ve kit prospektüsünde bu özellik belirtilecektir.
6. HIV ½ Ag/Ab testi; HIV 1, 2 ve subtip O'yu ve aynı zamanda p24 antijenini de saptayabilecektir.
7. Kitler, miadının dolmasına iki ay kala firma tarafından uzun miadlı kitlerle değiştirilecektir.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 8631

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. No: 8631

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

8. Teklif edilecek kitlerin ambalajlarının kaç testlik olduğu belirtilmeli ve laboratuvarımızda çalışılarak doğrulanmalıdır. Ambalajın test sayısı ile laboratuvarımızda o ambalajdan çalışılan test sayısı farklı olduğunda firma eksik test sayısını ücretsiz olarak karşılayacaktır.
9. Firmanın önerdiği şekilde yapılması gereken test kalibrasyonu ve kontrolü için kullanılan test sayısı hesaplanarak bu miktarda test ücretsiz olarak firma tarafından verilecektir.
10. Teslimat bölümün istediği zaman ve miktara göre yapılacaktır.
11. Yukardaki tüm testler firma tarafından uluslararası geçerliliği olan bir dış kalite kontrol sistemine dahil edilecektir.

Prof. Dr. Nuran DELIALIOğLU
MEU Sađık Akademi
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 8831

Prof. Dr. Gdn Krtk
MEU Sađık Akademi
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. No: 884

Doc. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

II. KISIM

T. C.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

Polimeraz Zincirleme Kitleri Teknik Şartnamesi

Test adı	İstenen test sayısı
HBV DNA (Kantitatif)	6.800 test
HCV RNA (Kantitatif)	1.950 test
HIV RNA (Kantitatif)	2.600 test
CMV	1.300 test

MEÜ. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında iki yıl süre ile kullanılmak üzere; yukarıda cins ve miktarları belirtilen testler ile birlikte bir adet Real-Time Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) yöntemi kullanan cihaz ve tam otomatik izolasyon cihazı kurulacaktır.

KİTLERİN TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Teklif edilen kitler insan serum veya plazmasında Hepatit B virus DNA, Hepatit C virus RNA ve HIV RNA' sını kantitatif olarak Real Time Polimeraz Zincir Reaksiyonu tekniği ile tespit edecektir.
2. Serum veya plazma örneklerinden viral DNA ve RNA izolasyonu yapmak için kullanılan izolasyon kitleri, test kitleri ile birlikte verilecektir. Teklif edilen izolasyon kitleri test kitleri ile uyumlu olarak çalışacaktır.
3. Nükleik asit izolasyonu ve HBV, HCV, HIV amplifikasyon kiti bu test için birbirine valide olmalıdır.
4. Teklif edilen kitlerin içinde ekstraksiyonun ve amplifikasyonun verimliliği ve inhibitor varlığının tespit edilmesi için hasta numuneleri ile birlikte aynı reaksiyon tüpüne konularak amplifiye edilen internal kontrol bulunacaktır. Internal kontrol izolasyon basamağından itibaren kullanılabilir.
5. Real Time PZR sistemi serum veya plazma örneklerinde HBV DNA ve HCV RNA düzeyini IU/ml cinsinden ölçebilecektir.
6. Çalışmada kullanılan reaktifler çalışma öncesi herhangi bir işleme gerek olmadan doğrudan kullanıma hazır olacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.B.D.
Dip. Tes. No: 8881

Prof. Dr. Ceylan ÖZTÜRK
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.B.D.
Dip. Tes. No: 8881

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

7. Reaktifler +2 ile +8°C derece arasında son kullanma tarihine kadar etkinliğini kaybetmeden saklanabilmelidir.
8. Kitin içerisinde izolasyon ve amplifikasyon aşamalarını denetleyen yanlış pozitiflikleri engelleyen kontroller (internal kontrol, negatif kontrol, pozitif kontrol) veya standartlar bulunmalıdır.
9. Kit ve kutuların içindeki reaktiflerin / sarf malzemelerin üzerinde üretici firma adı, testin adı, test sayısı, seri numarası, son kullanma tarihi yazılı olmalıdır. Test kutusu üzerinde yazılanlar (miad ve özellikler) ile içindeki malzemeler üzerindeki yazılar aynı olacaktır.
10. Testler firma tarafından uluslararası geçerliliği olan bir dış kalite kontrol sistemine dahil edilecektir. Geçerlilik çalışmaları için gerekli referans serumlar ve malzemeler firma tarafından karşılanacaktır.
11. Tüm genotiplerin kantitasyonunun aynı etkinlikte olduğu üretici firma tarafından gösterilmiş ve kanıtlanmış olmalıdır.
12. Kitlerin Ulusal ve Uluslar arası sağlık otoriteleri tarafından tanı amaçlı kullanılabileceğine ilişkin belgeye sahip olmalıdır.

İZOLASYON CİHAZI VE PZR CİHAZININ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Cihaz gerçek zamanlı (real-time) PZR yöntemi ile çalışacaktır.
2. Cihaz örneklerin cihaza yüklenmesinden sonuçların alınmasına kadar hiç müdahaleye ihtiyaç duymayan tam otomatik özellikte olmalıdır.
3. Sistem nükleik asit ekstraksiyonu sonunda izole edilen örnekler üzerine, PZR karışımını otomatik olarak pipetlemelidir. PZR sonrası hasta sonuçları cihaz yazıcısından alınabilmeli ve aynı zamanda sonuçlar LIS'e verilebilmelidir
4. Cihaz serum veya plazma gibi örneklerden otomatik olarak DNA ve RNA izolasyonu yapabilmelidir.
5. Cihaz içerisinde kitlerin stabil durması için iç fanlar olmalıdır.
6. Cihazın içerisinde 2 adet 24'lük thermal cyclers olmalıdır.
7. Cihazda aynı anda en az 4 farklı test çalışılabilmelidir.
8. Cihaz aynı anda en az 24 örnekten DNA, RNA izolasyonunu tam otomatik olarak yapabilecektir.
9. Otomatik izolasyon sisteminde kullanılan izolasyon ve amplifikasyon kitleri herhangi bir ön hazırlık gerektirmeden kullanıma hazır olmalıdır.
10. Cihazda barkod okuma sistemi olmalıdır.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D
Dip. Tes. No: 8531

Prof. Dr. Candan ÖZTİRK
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D
Dip. Tes. No: 8531

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

GENEL ŞARTLAR

1. Çalışma sırasında cihazdan kaynaklanan arızalar sebebiyle oluşacak test kayıpları firma tarafından karşılanacaktır.
2. Laboratuvardaki elektrik kesintileri ve voltaj dalgalanmalarının testlere zarar vermemesi için uygun kesintisiz güç kaynağı sağlanmalıdır.
3. Testlerin sonuçlanması için kullanılan kontrol veya standart sayısı kadar test, firma tarafından ücretsiz olarak temin edilecektir.
4. Teklif edilecek kitlerin ambalajlarının kaç testlik olduğu belirtilmeli ve laboratuvarımızda çalışılarak doğrulanmalıdır. Ambalajın test sayısı ile laboratuvarımızda o ambalajdan çalışılan test sayısı farklı olduğunda firma eksik test sayısını ücretsiz olarak karşılamalıdır.
5. Teslimat ilgili bölümün istediği zaman ve miktara göre yapılacaktır.
6. Cihazların arızalanması ve benzeri nedenlerle çalışmaması durumunda bildirimden en fazla 24 saat içerisinde teknik servis cihaza müdahale edecektir. Arıza giderilemezse ve cihazlar çalıştırılmazsa 7 (yedi) gün içerisinde yedek bir cihazla değiştirilmelidir. Yüklenici belirtilen süre içerisinde yeni cihazı kurmadığı takdirde 10 gün süreli yazılı ihtar yapılacaktır. İhtarda belirtilen sürenin bitmesine rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilip sözleşme feshedilecektir.
7. Sözleşme kapsamında çalıştırılmayan cihaz başına sözleşme bedelinin 0,0001 (onbindebir) oranında çalışmadığı her gün için ceza uygulanacaktır.
8. Firma tüm teknik desteği, kullanıcılara eğitimi, sistemin bakım ve onarımını, kitlerin çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri testler bitinceye kadar ücretsiz olarak sağlayacaktır.
9. Kitlerin son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az altı ay olacaktır. Son kullanım tarihine 2 ay kalan kitler firma tarafından uzun miadlı kitlerle değiştirilecektir.
10. Kurulacak cihaz sözleşme süreci sonunda 13 yaşından büyük olmayacaktır. Bu durum cihazın imal tarihi ve seri numarasını gösteren dökümanlar ile belgelendirilecektir. Bu belgeler ve aşağıda istenilen bilgiler bir dosya halinde cihazın kurulması aşamasında idareye teslim edilecektir.
 - Firma iletişim bilgisi
 - Teknik servis iletişim bilgisi
 - Aplikasyon uzmanı iletişim bilgisi
 - Eğitim dökümanı
 - Kullanma klavuzu

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıp, Mikrobiyoloji A.D
Dış Tes No 8031

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mehmet Akif Ersoy Hastanesi
Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji
Dış Tes. No: 814

- Cihaz bakım formu
 - Cihazın markası, modeli, seri nosu, çalışma metodu
11. İhale komisyonu teklif değerlendirme aşamasında demonstrasyon isteyecektir. Demonstrasyon istenilmesi durumunda firmalar belirtilen süre içerisinde hastanemiz Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında komisyonun belirlediği süre kadar hiçbir ücret talep etmeden demo yapacaktır
 12. Cihazın ilk kurulumunda muayenesi, test, kontrol ve kalibrasyonları ile kalite kontrol ve kalite uygunluk testleri yüklenici firma tarafından yapılmalıdır.
 13. Cihazın montajı, ilgili yüklenici firma tarafından gerçekleştirilecektir. Cihazın montajından yüklenici firma sorumludur. Cihazın çalışabilmesi için alt yapıda kullanılacak gerekli donanımın tamamı yüklenici firma tarafından karşılanacak olup işçilik aşamasında idareden onay alındıktan sonra gerekli tesisatlar yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Cihazın yerleştirileceği laboratuvardaki gerekli düzenlemeler, yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.
 14. Cihaza ait uygulamalı eğitim, kitleri sağlayacak firma tarafından ücretsiz olarak verilmelidir. Sayısı Kurum tarafından belirtilen personele, cihaz ve diğer ürünlerle ilgili teorik ve pratik eğitim verilecektir. Bu eğitimle ilgili tüm sarf malzemeleri ve diğer giderler, firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır. Eğitim, Kurumun talebi doğrultusunda gerektiğinde ücretsiz olarak tekrarlanabilecektir. Eğitim verilen tüm personele sertifika düzenlenmelidir. Verilen eğitimin yeterli olup olmadığına Kurum yetkilisi karar verecektir.
 15. Cihaz, kullanılacak yedek parçalar dâhil olmak üzere her türlü teknik servis hizmeti için, sözleşme süresince ücretsiz temin edilmek kaydıyla garantili olacaktır.
 16. Cihaz kurulduktan sonra; cihazın hizmete giriş tarihi, seri numarası, yaşı ve hangi firmaya ait olduğuna dair bilgiler ve/veya belgeler laboratuvarda cihaz dosyasına konulmak üzere laboratuvar sorumlusuna iletilmelidir.
 17. Cihaza ait herhangi bir arıza veya teknik sorun bulunmaması durumunda dahi, periyodik bakımlar yüklenici firma teknik servis elemanları tarafından yapılacaktır.
 18. Cihazın periyodik bakımlarının, planlanan zamanda yapılmaması veya yapılan bakımların kayıt altına alınmaması durumunda, cihaz için planlanan bakım tarihi esas alınarak, geçen her hafta için sözleşme bedelinin %0,002'si (binde iki) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MERSİN SAĞLIK ARAŞTIRMA
VE UYGULAMA MERKEZİ
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D
Dip. Tes. No 8831

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

III. KISIM

T. C.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

ALLERJİ TESTLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Testin adı	İstenen miktar
Total IgE	10.500 test
Phadiotop	8.500 test
Spesifik IgE fx5 karışımı allerjen paneli	10.000 test
Spesifik IgE fx2 karışımı allerjen paneli	6.000 test
Spesifik IgE fx1 karışımı allerjen paneli	6.000 test

MEÜ. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında iki yıl süre ile kullanılmak üzere; yukarıda miktarı yazılı kitlerle birlikte en az 90 test kapasiteli 1(bir) adet tam otomatik Flouro Enzim Immuno Assay yöntemi ile çalışan cihaz kurulacaktır

TESTLERİN VE CİHAZIN ÖZELLİKLERİ

1. Tüm testler (Total IgE, spesifik IgE karışımları, Phadiotop testleri) aynı cihazda çalışılacaktır.
2. Cihaza örnekler ve reaktifler yerleştirildikten sonra, sonuç alınıncaya kadar tüm işlemler kullanıcı müdahalesine gerek duyulmadan tam otomatize olarak yapılacaktır.
3. Cihaza, örnek, kit, kontrol ve kalibratörlere ait bilgiler internal barkod sistemi aracılığı ile tanımlanabilecek ve ayrıca manuel bir işlem gerektirmeyecektir.
4. Sistemde yapılan kalibrasyon hafızada saklanabilecek ve daha sonraki çalışmalarda sadece kalibratörler kullanılarak kalibrasyon kontrol edilebilecektir.
5. Cihazda iç kalite kontrol programı bulunmalı, gün içi ve günler arası kalite kontrol istatistiklerini yapabilecektir.
6. Gerekli durumlarda cihaz hata mesajı vererek kullanıcıyı uyaracaktır.
7. Sonuçlar bir bilgisayar yardımı ile üzerinde hasta adı, hasta sonuçları, protokol numarası ve referans değerleri bulunan bir rapor halinde alınabilecektir.
8. Cihazın laboratuvar otomasyon sistemine bağlantısı olacak ve sonuçları otomatik olarak aktaracaktır.
9. Cihazla birlikte teklif edilecek alerjen testleri katı ve cap şeklinde olacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 3831

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 3831

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

10. Cihaz örnekleri ve reaktifleri otomatik olarak dağıtabilecek, işleyebilecek ve sonuçları kalitatif ve kantitatif hesaplayabilecektir.
11. Sistem aynı serum örneğinden aynı zamanda birden fazla test çalışabilecektir.
12. Cihaz serum veya plazma örneklerinden çalışabilecektir.
13. Teslimat ilgili bölümün istediği zaman ve miktara göre yapılacaktır.
14. Kitlerin son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az altı ay olacaktır. Son kullanım tarihine 2 ay kalan kitler firma tarafından uzun miadlı kitlerle değiştirilecektir.
15. Teklif edilecek kitlerin ambalajlarının kaç testlik olduğu belirtilmeli ve laboratuvarımızda çalışılarak doğrulanmalıdır. Ambalajın test sayısı ile laboratuvarımızda o ambalajdan çalışılan test sayısı farklı olduğunda firma eksik test sayısını ücretsiz olarak karşılamalıdır.
16. Firma tüm teknik desteği, kullanıcı eğitimini, sistemin bakım ve onarımını, kitlerin çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri testler bitinceye kadar ücretsiz olarak sağlayacaktır ve arıza anında 24 saat içinde müdahale edilecektir.
17. Cihaz kontrol ve kalibrasyonlar için test kullanıyorsa, bu sayı kadar test firma tarafından ücretsiz olarak verilecektir.
18. Çalışma sırasında cihazdan kaynaklanan arızalar sebebiyle oluşacak test kayıpları firma tarafından karşılanacaktır.
19. Sözleşme kapsamında çalıştırılmayan her cihaz başına sözleşme bedelinin 0,0005 (onbindebeş) oranında çalışmadığı her gün için ceza uygulanacaktır.
20. Kurulacak cihaz sözleşme süreci sonunda 13 yaşından büyük olmayacaktır. Bu durum cihazın imal tarihi ve seri numarasını gösteren dökümanlar ile belgelendirilecektir. Bu belgeler ve aşağıda istenilen bilgiler bir dosya halinde cihazın kurulması aşamasında idareye teslim edilecektir.
 - Firma iletişim bilgisi
 - Teknik servis iletişim bilgisi
 - Aplikasyon uzmanı iletişim bilgisi
 - Eğitim dökümanı
 - Kullanma klavuzu
 - Cihaz bakım formu
 - Cihazın markası, modeli, seri nosu, çalışma metodu
21. Demonstrasyon istenilmesi durumunda firmalar belirtilen süre içerisinde hastanemiz Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında komisyonun belirlediği süre kadar hiçbir ücret talep etmeden demo yapacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MZÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D
Dip. Tes. No 8231

Prof. Dr. Candaş ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastane:
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814

IV. KISIM

T. C.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

Test Adı	İstenilen test sayısı
İnterferon gamma salınım testi(IGRA)	8000 test

MEÜ. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında; iki yıllık sürede kullanılmak üzere yukarıda belirtilen test karşılığında ELISA veya ELISPOT yöntemi ile çalışan cihaz ve sistemler kurulacaktır.

İNTERFERON GAMMA SALINIM TESTİ (IGRA)TEKNİK ŞARTNAMESİ

ELISA CİHAZI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Kitler mikro ELISA yöntemi ile çalışacaktır.
2. *Mycobacterium tuberculosis* enfeksiyonu ve latent tuberkulozda tanı amaçlı olarak hastalarda kullanılabileceği kitin prospektüsünde belirtilecektir.
3. Test *Mycobacterium tuberculosis*'e(TB) karşı spesifik CD4 ve CD8 T lenfositler tarafından INF-gamma salınımını kantitatif olarak tespit edilebilecektir.
4. Kit içeriğinde çalışma için gerekli 4 adet özel kan alma tüpü (1- Negatif Kontrol/Nil kontrol, 2-Pozitif kontrol/Mitojen kontrol, 3- ESAT-6 ve CFP-10 antijenlerini içeren sitümülasyon tüpü, 4- CD8+ lenfosit yanıtı oluşturan antijenleri içeren sitümülasyon tüpü) bulunacaktır.
5. Hastanın kan örneği vakumlu inkübasyon tüplerine alınacak ve bu tüplerden doğrudan çalışılabilecektir.
6. Test plazma ile çalışılabilecek ve mononükleer hücre izolasyonu gerektirmeyecektir.
7. Kan alma tüpünde TB bakterisine karşı spesifik CD4 INF-gamma yanıtı için ESAT-6 / CFP-10 uzun peptid antijenleri, CD8 INF-gamma yanıtı için CFP-10 kısa peptid antijenleri bulunacaktır.
8. Kit içeriğinde INF-gamma standardı bulunacaktır.
9. Sonuçlar IU/ml olarak verilecektir.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Prof. Dr. Cüneyt ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

10. İhaleye katılan firmalar kitle ilgili yukarda belirtilen dokuz maddeyi kitin kitapçığında belgeleyecektir.
11. 37°C de inkübe edilen ve plazmaları ayrılmış örnekler, çalışmaya kadar 2-8 °C de en az 15 gün saklanabilecektir.
12. Teklif veren firma, kit tüpleriyle örneğin konulmasından verilerin hesaplanmasına kadar tüm aşamaları tam otomatik olarak yapabilen bir adet cihaz kuracak ve bu testler bitene kadar laboratuvarında kalacaktır. Sistemle örnek dağıtımı, reaktif ekleme, yıkama, sinyal algılama, okuma ve sonuç hesaplama işlemleri otomatik olarak yapılmalı ve aynı anda en az iki plate yüklenebilecektir. Kurulacak olan cihazda dahili barkod, otomatik kapak kilidi, sıvı seviyesi ve uç algılama, uç çıkarma ve pıhtı saptama işlevleri otomatik olarak gerçekleştirilebilecektir.

ELISPOT SİSTEMİ TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Kitler ELISPOT yöntemi ile çalışılacaktır.
2. *Mycobacterium tuberculosis* enfeksiyonu ve latent tuberkulozda tanı amaçlı olarak hastalarda kullanılabileceği kitin prospektüsünde belirtilecektir.
3. Test *Mycobacterium tuberculosis*'e(TB) karşı spesifik CD4 ve CD8 T lenfositler tarafından INF-gamma salınımını kantitatif olarak tespit edilebilecektir.
4. Firma kit ile birlikte pozitif kontrol, ESAT-6 ve CFP10 antijenlerini içeren reaktifleri sağlayacaktır.
5. Hastanın kan örneği vakumlu inkübasyon tüplerine alınacak ve bu tüplerden doğrudan çalışılabilecektir.
6. ESAT-6 ve CFP10 antijenleri sistem tarafından kuyucuklara otomatik olarak eklenmelidir. İhaleye katılan firma, teklif edilen kitin kitapçığında bu durumu belgelendirmelidir.
7. Teklif edilen sistemin çalışması için gerekli tüm donanım (numune ayırma, saptama, görüntüleme, karbondioksitli etüv vb.) ve yazılım ücretsiz olarak verilecektir.
8. Sistem pozitif, negatif ve borderline şeklinde kalitatif sonuçlar ve spot sayıları istenirse kantitatif sonuç hesaplayarak verecektir.
9. Cihazların, sonuçları otomatik olarak basabilecek bilgisayar sistemi olmalı, sonuçlar arşivlenebilmeli veya dahili hafıza sisteminden sonuçlar alınabilmelidir. Hasta sonuçları LIS'e aktarılabilmelidir.

Prof. Dr. Nuran DELLİOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 814

Doc. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 814

GENEL ŞARTLAR:

1. Teklif edilecek ürünler orijinal ambalajında olmalı, ambalaj üzerinde imalatçı bilgileri, son kullanım tarihi, saklama koşulları, üretim numarası ve son kullanma tarihi olmalıdır.
2. Ürünlerin teslimi sırasında uygulama yapılacak, kitlerin çalışmadığı tespit edilirse, yeni lot numaralı kitlerle değişim yapılacaktır.
3. Kitlerin son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az altı ay olacaktır. Son kullanım tarihine 2 ay kalan kitler firma tarafından uzun miadlı kitlerle değiştirilecektir.
4. Teslimat ilgili bölümün istediği zaman ve miktara göre yapılacaktır.
5. Firma tüm teknik desteği, kullanıcı eğitimlerini, sistemin bakım ve onarımını, kitlerin çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri testler bitinceye kadar ücretsiz olarak sağlayacaktır.
6. Çalışma sırasında kullanılan kontroller veya standartların sayısı kadar test firma tarafından ücretsiz olarak temin edilecektir.
7. Çalışma sırasında cihazdan kaynaklanan arızalar sebebiyle oluşacak test kayıpları firma tarafından karşılanacaktır.
8. Cihazların arızalanması ve benzeri nedenlerle çalışmaması durumunda bildirimden en fazla 24 saat içerisinde teknik servis cihaza müdahale edecektir. Arıza giderilemezse ve cihazlar çalıştırılmazsa 7 (yedi) gün içerisinde yedek bir cihazla değiştirilmelidir. Yüklenici belirtilen süre içerisinde yeni cihazı kurmadığı takdirde 10 gün süreli yazılı ihtar yapılacaktır. İhtarda belirtilen sürenin bitmesine rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilip sözleşme feshedilecektir.
9. Sözleşme kapsamında çalıştırılmayan cihaz başına sözleşme bedelinin 0,0001 (onbindebir) oranında çalışmadığı her gün için ceza uygulanacaktır.
10. İhale komisyonu teklif değerlendirme aşamasında demonstrasyon isteyecektir. Demonstrasyon istenilmesi durumunda firmalar belirtilen süre içerisinde hastanemiz Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında komisyonun belirlediği süre kadar hiçbir ücret talep etmeden cihaz ve testlerin deneme çalışması yapılacaktır.
11. Kitler CE belgeli olacak ve FDA onaylı olacaktır.
12. Kurulacak cihaz sözleşme süreci sonunda 13 yaşından büyük olmayacaktır. Bu durum cihazın imal tarihi ve seri numarasını gösteren dökümanlar ile belgelendirilecektir. Bu belgeler ve firma iletişim bilgisi, teknik servis iletişim bilgisi, aplikasyon uzmanı iletişim bilgisi, eğitim dökümanı, kullanma klavuzu, cihaz bakım formu, cihazın markası, modeli, seri nosu, çalışma metodunu içeren belgeler bir dosya halinde cihazın kurulması aşamasında idareye teslim edilecektir.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
MEU Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No 3831

Prof. Dr. Çandan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

13. Cihazın ilk kurulumunda muayenesi, test, kontrol ve kalibrasyonları ile kalite kontrol ve kalite uygunluk testleri yüklenici firma tarafından yapılmalıdır.
14. Cihazın montajı, ilgili yüklenici firma tarafından gerçekleştirilecektir. Cihazın montajından yüklenici firma sorumludur. Cihazın çalışabilmesi için alt yapıda kullanılacak gerekli donanımın tamamı yüklenici firma tarafından karşılanacak olup işçilik aşamasında idareden onay alındıktan sonra gerekli tesisatlar yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Cihazın yerleştirileceği laboratuvardaki gerekli düzenlemeler, yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.
15. Cihaza ait uygulamalı eğitim, kitleri sağlayacak firma tarafından ücretsiz olarak verilmelidir. Sayısı Kurum tarafından belirtilen personele, cihaz ve diğer ürünlerle ilgili teorik ve pratik eğitim verilecektir. Bu eğitimle ilgili tüm sarf malzemeleri ve diğer giderler, firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır. Eğitim, Kurumun talebi doğrultusunda gerektiğinde ücretsiz olarak tekrarlanabilecektir. Eğitim verilen tüm personele sertifika düzenlenmelidir. Verilen eğitimin yeterli olup olmadığına Kurum yetkilisi karar verecektir.
16. Cihaz, kullanılacak yedek parçalar dâhil olmak üzere her türlü teknik servis hizmeti için, sözleşme süresince ücretsiz temin edilmek kaydıyla garantili olacaktır.
17. Cihaz kurulduktan sonra; cihazın hizmete giriş tarihi, seri numarası, yaşı ve hangi firmaya ait olduğuna dair bilgiler ve/veya belgeler laboratuvarda cihaz dosyasına konulmak üzere laboratuvar sorumlusuna iletilmelidir.
18. Cihaza ait herhangi bir arıza veya teknik sorun bulunmaması durumunda dahi, periyodik bakımlar yüklenici firma teknik servis elemanları tarafından yapılacaktır.
19. Cihazın periyodik bakımlarının, planlanan zamanda yapılmaması veya yapılan bakımların kayıt altına alınmaması durumunda, cihaz için planlanan bakım tarihi esas alınarak, geçen her hafta için sözleşme bedelinin %0,002'si (binde iki) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

Prof. Dr. Nuran DELIALIOĞLU
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 8431

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
MERSİN ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814

Doç. Dr. Taylan BOZOK
MERSİN ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

V.KISIM

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

TEST ADI	İSTENİLEN MİKTAR
ANA	12.000 test
Anti-ds DNA	8.000 test
AMA	4.000 test
ASMA	4.000 test
ANCA	4.000 test
ANA PROFİLİ	6.000 test

MEÜ. Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında iki yıl süre ile kullanılmak üzere; yukarda cins ve miktarları belirtilen floresan antikor testleri ile birlikte bir adet floresan ışık mikroskobu kurulacaktır.

FLORESAN ANTİKOR TESTLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. ANA; indirekt immunofloresan tekniğiyle insan serumunda anti-nükleer antikorlarını ve alt tiplerini HEP-2 substratı ile saptamaya uygun olmalıdır. Kitin çalışması için gerekli olan her türlü malzeme (konjugat, kontroller vs.) kitin içinde bulunmalıdır.
2. Anti-ds DNA; indirekt immunofloresan tekniğiyle çalışmalı ve insan serumunda n-DNA antijenine(Crithidia lucilliae) karşı oluşan antikorları saptamaya uygun olmalıdır. Kitin çalışması için gerekli olan her türlü malzeme (konjugat, kontroller vs.) kitin içinde bulunmalıdır.
3. AMA; indirekt immunofloresan tekniğiyle insan serumunda mitokondriye karşı oluşan antikorları saptamaya uygun olmalıdır. Kitin çalışması için gerekli olan her türlü malzeme (konjugat, kontroller vs.) kitin içinde bulunmalı ve kullanıma hazır olmalıdır.

Prof. Dr. Nuran DEĞİRLİOĞLU
MEÜ Sağlık Araştırma
ve Uygulama Merkezi
Tıbbi Mikrobiyoloji A.D.
Dip. Tes. No: 8231

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 814

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144626

4. ASMA; indirekt immunofloresan tekniğiyle insan serumunda düz kasa karşı olan antikorları saptamaya uygun olmalıdır. Kitin çalışması için gerekli olan her türlü malzeme (konjugat, kontroller vs.) kitin içinde bulunmalı ve kullanıma hazır olmalıdır.
5. ANCA; İndirekt immunofloresan yöntemi ile çalışmalı ve insan serumunda nötrofil antijenlerine karşı oluşan antikorları saptamaya uygun olmalıdır. Kit her test alanında etanol fikse granülositler, formalin fikse granülositler, Hep-2 hücreleri+nötrofilleri, MPO antijeni ve PR3 antijeni içermelidir. Böylelikle tek bir test alanında öncelikle c ANCA, pANCA ayrımı yapılabilirmeli, pANCA değerlendirmesini etkilemesi nedeniyle o dilüsyondaki ANA görüntüsü kontrol edilebilirmeli ve PR3 ve MPO pozitifliği de ayrıca verilebilirmelidir. FITC konjugatı, florescein işaretli anti-human IgG olmalı ve antijene bağlanan antikorlar, FITC konjugat sayesinde floresan mikroskopunda görünür hale geçmelidir.
6. ANA PROFİL; Kit, immunoblot yöntemiyle çalışmalı ve tekli stripler şeklinde olmalı ve nRNP/Sm, Sm, SS-A, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, centromere protein B, dsDNA, nucleosomes, histones, ribosomal P-proteins, AMA M2 antijenlerine karşı oluşan antikorları saptayabilirmelidir. Antijenlere bağlanmış tüm antikorlar aynı strip üzerinde ve eş zamanlı olarak görülebilmelidir Stripler üzerinde kontrol bandı bulunmalıdır. İnkübasyon oda sıcaklığında olmalıdır. Belirtilen malzeme kit halinde verilmelidir. Kitin çalışması için gerekli olan her türlü malzeme (konjugat, substrat vs.) kitin içinde bulunmalıdır. Sonuçlar, strip üzerindeki bandların bulunduğu bölgedeki renk oluşumuna göre gözle değerlendirilmelidir.
7. Kitlerin içerdiği Konjugat anti-human IgG yapısında olmalıdır.
8. Çalışılan lamaların sonuçlarını birkaç gün sonra değerlendirmek mümkün olmalı ve slaytlar arşivlenmek amacıyla, floresan rengini kaybetmeden sabit kalabilirmelidir.
9. Testler firma tarafından uluslararası geçerliliği olan bir dış kalite kontrol sistemine dahil edilecektir. Geçerlilik çalışmaları için gerekli referans serumlar ve malzemeler firma tarafından karşılanacaktır.
10. Teslimat ilgili bölümün istediği zaman ve miktara göre yapılacaktır.
11. Firma tüm teknik desteği, kitlerin çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri (pipet ucu, dilüsyon kabı vs.) testler bitinceye kadar ücretsiz olarak sağlayacaktır.
12. Kitlerin son kullanım tarihi, teslim tarihinden itibaren en az 6 ay olacaktır. Son kullanım tarihine 2 ay kalan kitler firma tarafından uzun miadlı kitlerle değiştirilecektir.
13. Firma tarafından testlerle ilgili prospektüsler verilecek ve ihaleden sonra sözleşme yapılmadan önce laboratuvarında kitlerin demo çalışması yapılarak değerlendirilecektir.

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144526

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 144526

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No: 814

VI.KISIM

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

ANTİBİYOTİK DİSKLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Disk adı	Disk içeriği	İSTENİLEN MİKTAR
Amikacine	30 mg	150 kutu
Amoxicillin+clavulanik acid	Amoxicillin: 2 mg clavulanik acid:1 mg	5 kutu
Amoxicillin+clavulanik acid	Amoxicillin:20 mg clavulanik acid:10 mg	150 kutu
Ampisilin	2 mg	20 kutu
Ampisilin	10 mg	150 kutu
Bacitracin	0,04 mg	20 kutu
Cefepime	30 mg	170 kutu
Cefoxitin	30 mg	180 kutu
Ceftazidime	10 mg	145 kutu
Ceftazidime+Avibactam	Ceftazidime:10 mg Avibactam:4 mg	40 kutu
Ceftiraxone	30 mg	135 kutu
Ciprofloxacin	5 mg	200 kutu
Clindamycine	2 mg	60 kutu
Colistin	10 mg	5 kutu
Ertapenem	10 mg	130 kutu
Erythromycin	15 mg	50 kutu
Fosfomycin	200 mg	2 kutu

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞULLARI
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 814

Gentamicine	10 mg	160 kutu
Gentamicine	30 mg	12 kutu
Imipenem	10 mg	180 kutu
Levofloxacin	5 mg	180 kutu
Linezolid	10 mg	80 kutu
Meropenem	10 mg	180 kutu
Nitrofurantoin	100 mg	85 kutu
Norfloxacın	10 mg	20 kutu
Optokin	0,5 mg	20 kutu
Oxacilline	1 mg	6 kutu
Pefloksasin	5 mg	3 kutu
Penicillin	1 mg	70 kutu
Piperacillin+ tazobactam	Piperacillin:30 mg Tazobactam:6 mg	25 kutu
Rifampicin	5 mg	10 kutu
Teicoplanin	30 mg	20 kutu
Tetrasiklin	30 mg	10 kutu
Tigecycline	15 mg	17 kutu
Tobramycin	10 mg	25 kutu
Trimethoprim+ sulphamethoxazole	Trimethoprim:1,25 mg Sulphamethoxazole: 23,75 mg	180 kutu
Vankomicin	5 mg	30 kutu

MEÜ. Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında iki yıl süre ile kullanılmak üzere; yukarıda belirtilen sayıda antibiyotik diski karşılığı 10 adet disk dispenser ve 10 adet penset ekipmanı verilecektir.

Doç. Dr. Taylan BOZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144526

Prof. Dr. Nuriye DELİALIOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Sık. No: 144526

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814

ANTİBİYOTİK DİSKLERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Antibiyotik diskleri tabloda belirtilen miktarda antibiyotik içerecektir.
2. Miadları en az bir yıl olacaktır.
3. Bir kartujda 50 adet antibiyotik diski ve bir kutuda beş(5) kartuj olacaktır.
4. Disklere uygun disk dispenser verilecektir.
5. Dispenser 90 mm petriye uygun ve sekiz (8) adet disk alabilecektir.
6. Her antibiyotik diskinden laboratuvara numune bırakılacak(en az bir kartuj) ve standart suşlarla çalışılarak zon çapları kontrol edilecek ve uygunluk verilecektir.

Doç. Dr. Taylan BÖZOK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Prof. Dr. Nuran DELİALIOĞLU
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip.Tes.No: 144626

Prof. Dr. Candan ÖZTÜRK
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Tıbbi Mikrobiyoloji
Dip. Tes. No.: 814