

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
AĞRI EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ
KAN KÜLTÜRÜ ŞİŞELERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

A.KONU:Ağrı Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarının 36 aylık ihtiyacı olan tam otomatik kan kültürü cihazı ve kan kültürü şişeleri temini teknik şartnamesidir.

B.KÜLTÜR ŞİŞELERİ İÇİN KULLANILACAK CİHAZIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

B.1.Bu teste teklif verecek olan firmalar Ağrı Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına, bildirilen test sayıları kapasitesinde cihaz kuracaklardır.

B.2.Sistem 24 (yirmi dört) saat kesintisiz tam otomatik üreme kontrolü yapabilmeli, pozitiflik tespit ettiğinde kullanıcıyı uyarmalıdır.

B.3.Sistem, şişelerin yükleme saati, üreme tespit saati, bakterilerin üreme süresi, pozitif alarm veren şişeye müdahale saati gibi parametrelerin kayıt altına alınabilmesi ve gerekli durumlarda istatistiksel analizlerin yapılmasına olanak sağlanmalıdır.

B.4. Şişelerdeki üreme kolorimetrik ya da floresan prensibine göre ölçülmelidir.

B.5. Sistemin inkübasyon süresinden bağımsız olarak her şişeye spesifik inkübasyon süresi girilebilmeli veya inkübasyon sırasında bu süre değiştirilebilmelidir.

B.6. Sistem gaz tankı veya pompa gerektirmemeli, tehlikeli atıklar oluşturmamalıdır.

B.7.Cihazda barkod okuyucu olmalıdır.

B.8.Firma teklifi ile birlikte cihazın tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği gerekli orijinal teknik dökümanları vermelidir. Cihazların kullanım kılavuzları ve kit prospektüsleri Türkçe olarak hazırlanacaktır.

B.9.Cihazın bakım, tamir ve kullanıcı eğitimi firma tarafından yapılacaktır.Hiçbir arızası olmasa dahi cihazın periyodik bakımları aksatılmadan yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Arıza hallerinde 2 (iki) saat içerisinde müdahale edilecektir

B.10.Cihaz arızalanması durumunda en geç 24 (yirmi dört) saat içinde çalışır hale getirilecektir. 24 (yirmi dört) saati geçen arıza durumlarında cihaz firma tarafından emanet bir cihazla değiştirilecek veya uzmanların uygun gördüğü bir laboratuvarında testler çalıştırılacaktır. Bu garanti hem satıcı hem de distribütör firma tarafından verilmeli ve taahhüt edilmelidir. Aksi durumlarda idari şartnamede yazan cezai uygulamalar geçerlidir.

B.11.İhaleyi alan firma ihale bitim tarihinden itibaren hastane kit stokları bitinceye kadar bekleyeceğini ve yeni ihale kendisinde kalmazsa yeni sistem kuruluncaya kadar cihazını hastaneden götürmeyeceğini, bu süre zarfında her türlü giderlerini karşılayacağını taahhüt etmelidir

B.12. Cihazın yedek parçalarının kullanım süresince ücretsiz temin edilebileceği belgelenecektir.

B.13.Cihaz kurumun ilk kullanım yeri değil ise bir önceki kurumun veya kurumların uygun referansı dikkate alınacaktır.

B.14. Firma laboratuvar yer değiştirmek zorunda kalırsa cihazı taşıma ve yeni kurulacak yerdeki tüm gerekli alt yapı değişikliklerini yapmakla yükümlüdür. Bu işlem için hastaneden herhangi bir ücret talep edilemez.

B.15. Sel baskını, deprem, yangın, terör, elektrik ve su tesisatı ve benzeri sebepler ile cihaz ve kitlerde oluşabilecek hasarlarda yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

Dr. Mehmet BULUT
Mikrobiyoloji Uzmanı
Dir. No: 11998
Ağrı Devlet Hastanesi

B.16. Firma herhangi bir sebeple tüzel kişiliğini kaybetme durumunda taahhüt edilen tüm hizmetin (teknik servis, sarf ve kitlerin temini vb.) ana bayi tarafından karşılanacağına dair ilgili ana bayiden taahhütname ibraz edecektir.

B.17.Kan kültürünü aldıktan sonra cihaz ve sistemler içerisine konulana kadar veya konduktan sonra şişelere herhangi bir müdahalede bulunulmamalıdır.

B.18. Cihaz haftalık 5 (Beş) günlük inkübasyonda en az 100 (Yüz) şişe almalıdır. Toplam şişe kapasitesi birden fazla cihaz ile sağlanabilir.

B.19. Kan kültür süresini rutin mikroorganizmalar için 5-7 güne indirmelidir.

B.20. Sistem istatistik almaya uygun olmalıdır. İstatistiksel analizler içerisinde tarih, bölüm, hasta, üreyen mikroorganizma bilgileri alınabilir olmalı, sayımlar yapmaya uygun programlar oluşturulabilmelidir. Cihaz hastanemize kullanılan barkod sistemini tanımalı, cihaz hasta listesine şişe barkodu, hasta tetkik barkodu, hasta adı/ soyadı gibi verileri cihaz barkod tarayıcısına okutulduğunda otomatik olarak kaydetmelidir. LIS bağlantısı ile hastane HBYS iletişimi sağlanabilmeli, cihaz hafızasına hasta bilgileri aktarılabilir.

B.21. Sistemin inkübasyon ısı aralığı 36-37 C° olmalıdır. Ortam ısı artışına bağlı olarak inkübatör ısını sabit tutabilme amacıyla inkübatörün soğutma yeteneği de olmalıdır

B.22.Cihaz kalibrasyonlarını otomatik olarak yapabilmeli ayrıca herhangi bir kalibrasyona gereksinim duymamalıdır.

B.23.Sistem gerektiğinde sonuçlanmış şişeleri yerlerinden çıkarılmış olsalar bile, bu şişeleri tekrar izlenmek ve/veya inkübasyon sürelerini uzatarak teste devam edebilmek amacıyla yeniden kabin içerisine yerleştirmeye uygun olmalıdır. Bunun için yeni barkod numarasına ihtiyaç duyulmamalıdır.

B.24.Cihazın Türkiye’de kullanıldığı hastaneleri gösteren referans listesi firma tarafından ihale dosyasına konmalıdır.

B.25.Cihaz halen üretimde olmalı ve bu durumu gösterir son bir ay içinde alınmış bir belgenin noter onaylı bir sureti sunulmalıdır. Kurulacak cihaz yaşı 3 yıldan (36 ay) küçük olmalıdır.

B.26.Sistem kendi kalite kontrolünü yapabilmelidir.

B.27. Cihazın çalışması için gerekli bilgisayar, kesintisiz güç kaynağı vs firma tarafından karşılanacaktır.

C. KÜLTÜR ŞİŞELERİNE AİT ÖZELLİKLER:

C.1.Teklif edilen tüm şişeler aynı marka olmalıdır

C.2.Kan ve steril vücut sıvılarından aerob, anaerob ve mantar kültürü yapılabilir.

C.3. Şişeler steril olmalıdır.

C.4. Şişeler güç üreyen bakterileri üretebilecek nitelikte zenginleştirilmiş besiyeri içermeli, İntrasellüler yerleşimli bakterilerin izolasyonuna kolaylık sağlamak bakımından likit özellikli besiyerleri önerilmelidir.

C.5.Sistemde kullanılacak değişik özellikte barkodlu numune şişeleri (erişkin tip, pediyatrik, aerob, anaerob vb.) olmalı ve laboratuvar bu şişelerden istediğini talep edebilmelidir.

Dr. Mustafa BİLUT
Mikrobiyoloji Uzmanı
Tıbbi No: 31.12.2010
Ağrı Zeynep Hastanesi

C.6.Aerob,anaerob, pediatrik şişelerin hepsi antibiyotik bağlayan maddeler içermeli ve önceden antibiyotik tedavisi başlayan hastalarda bakterilerin üremesine imkan tanımalıdır. Firma inhibe edilen antimikrobialerin listesini vermelidir.

C.7.Şişeler (anaerob, aerob veya pediatrik şişe) laboratuvarın istediği miktar ve niteliklerde periyotlar halinde teslim edilecektir.

C.8. Erişkin şişeler 10 (on) ml. pediatrik şişeler, 0.5-3 ml. arasındaki kan miktarlarında çalışabilmelidir.

C.9.Sistem ve kan kültürü şişeleri mikroorganizmaları kısa sürede üretebilme yetisine sahip olmalıdır.

C.10. Bu konuda laboratuvarında daha önce denenmemiş olan sistemler-şişeler söz konusu olduğunda uluslararası standartlarda deneme çalışması talep edilecektir.

C.11. Kan kültür şişeleri teslim tarihinden itibaren 6 (altı) ay miadlı olmalıdır. Son kullanma tarihi yaklaşan şişeler firmaya 1 (bir) ay önceden haber verilmesi hainde en az 6 (altı) ay miadlılar ile değiştirilecektir.

C.12.Firma laboratuvara laboratuvarın seçtiği kalite kontrol amacıyla kullanılacak 5 (beş) çeşit ATCC suşu bırakacaktır.

C.13. Kan kültür şişelerinin teslimatı laboratuvarın isteği doğrultusunda kısım kısım yapılacaktır.

C.14. Kan kültür şişelerinin tamamı CE belgesi, AT belgesi (EC Certificate) Uygunluk Beyanı (Declaration of Conformity) ve Sağlık Bakanlığı Tıbbi Cihaz ve Malzeme Kayıt Sistemi veri tabanına kayıt belgesi mutlaka bulunmalı ve belgelerin tamamının bir sureti ibraz edilmelidir.

C.15. Laboratuvarın ihtiyacına göre ihale miktarında %20 (yirmi) artırım ya da %20 (yirmi) azaltıma gidilecektir.

TAM OTOMATİK KAN KÜLTÜR SİSTEMİ TEST SAYILARI

Sıra No	Test Adı	Test Sayısı
1	Yetişkin aerob kan kültür şişesi	3000 Adet
2	Yetişkin anaerob kan kültür şişesi	500 Adet
3	Pediatrik aerob kan kültür şişesi	3000 Adet

TOPLAM 6500 Adet

D. CİHAZIN MONTAJI:

Cihazın montajı firmasına aittir. Cihaz ihaleyi kazanan firma tarafından kendisine yapılan resmi tebligatı takiben 15 (on beş) gün içerisinde kurumun gösterdiği yere ücretsiz monte edilecektir.

Cihazın çalışması için elektrik, su gibi alt yapı tesisatı kurum tarafından sağlanacaktır. Sistem için laboratuvarında herhangi bir düzenleme veya alt yapı değişikliği gerektiği takdirde firma tarafından karşılanacaktır.

E. EĞİTİM:

Cihazı kullanacak personelin eğitimi firma tarafından sağlanacaktır. Eleman sayısının belirlenmesi ve verilen eğitimin yeterli olup olmadığına kurum idaresi karar verecektir. Firma ayrıca cihazın kullanma kılavuzu ile dikkat edilmesi gereken hususları içeren dokümanı TÜRKÇE olarak kuruma verecektir.

F. GARANTİ VE TEKNİK SERVİS :

Cihaz kullanılacak yedek parça dahil sözleşme süresince ücretsiz olmak kaydı ile garantili olacaktır. Arıza durumunda 24 (yirmi dört) saat içinde müdahale edilecek, onarılamayan cihaz 72 (yetmiş iki) saat içinde firma tarafından yedek bir cihaz ile değiştirilecektir. Bu garanti hem satıcı hem de distribütör tarafından verilmeli ve taahhüt edilmelidir. Bu yapılmaz ise her aksayan test maliyeti kadar ceza ödenecektir.

G. KABUL VE MUAYENE:

G.1. Cihazın muayene ve kabulü hastanemiz muayene ve teslim komisyonunca yapılacaktır.

G.2. Muayene sırasında firma yetkilileri mutlaka bulunacak, muayene komisyonu cihazın şartnameye uygunluğu hakkında ikna edilinceye kadar deneme kullanımı yapılacaktır.

G.3. Muayene sırasındaki çalışmaların tüm masrafları ve doğabilecek hasarların yükümlülüğü firmaya ait olacaktır.

G.4. Yabancı menşeli kitlerde, firma kitlerin teslimatı aşamasında CE belgesini veya AT (EC Certificate) belgesini muayene komisyonuna sunmak zorundadır.

G.5. Kurulacak cihazın Sağlık Bakanlığı "T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası" na kaydının yapılmış olması gerekmektedir.

H. TEKLİFLERİN HAZIRLANMASI:

H.1. Firmalar şartname maddelerine ayrı ayrı ve Türkçe olarak şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Bu cevaplar "..... markamodel.....cihazı ve kiti teklifimizin şartnameye uygunluk belgesi" başlığı altında teklif veren firmanın antetli kağıdına yazılmış ve yetkili kişi tarafından imzalanmış olmalıdır. Bu cevaplar orijinal dokümanlar ile karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık bulunursa firma ihale dışı bırakılacaktır.

H.2. Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenen teknik özellikleri sağlamayan firmanın teklifleri red edilecektir.

H.3. Teklifleri değerlendirme komisyonu gerekli gördüğü hallerde firmadan cihazla veya kitlerle ilgili demonstrasyon isteyebilir ve firmalar bu demonstrasyonu kurumun göstereceği bir yerde yapmak zorundadır.

H.4. Cihaz ve kit ile ilgili tüm teknik dokümanlar teklifle birlikte verilecektir.

H.5. İthal edilen cihaz ve kitler için CE belgesi veya AT (EC Certificate) belgesi, cihaz ve kitler için Uygunluk Beyanı (Declaration of Conformity) ile yerli cihaz veya kitler için TSE veya TSEK belgesi teklif mektupları ile birlikte verilmelidir

Dr. İbrahim BİLİR
Nispetiye Devlet Hastanesi
Dip. No: 201390
AĞRı Devlet Hastanesi

H.6. Firmalar ihale esnasında cihaz ve kitlelerin Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 09 Ocak 2007 tarih ve 26398 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği" ne uygun şekilde üretilmiş veya ithal edilmiş olduğunu gösteren uygunluk belgelerini sunacaklardır.

H.7. Cihaz ve kitleler ulusal bilgi bankasına (UBB) kayıtlı olmalıdır.

H.8. Teklif verecek firmalar, satış için üretici veya distribütör firmadan aldıkları noter tasdikli yetki belgesini ihale dosyasına koyacaklardır. Firmalar, ayrıca ihale dönemi içinde temsilciliği kaybetmeleri durumunda, dönem sonuna kadar şartname gereklerini yerine getireceklerini bildirir bir taahhütnameyi ihale dosyasına ekleyeceklerdir.

H.9. İhaleye katılan firmalar teknik servisinin bulunduğunu gösteren ikametgah belgesini ihale komisyonuna sunmalıdır. Bakımda görevli en az iki (2) teknik elemanın ve bir aplikasyon uzmanının sigorta sicil numaraları bildirilmeli ve elemanların o cihazla ilgili eğitimlerini gösteren üretici firma tarafından verilmiş bir belgeye sahip olmaları gerekmektedir.

H.10. Cihaz ile ilgili teknik özellik bilgileri, cevap kısmına firmalarca doldurulmalıdır.

H.11. Bu şartnamede belirtilmeyen hükümler konusunda İdari Şartname ve Kamu İhale Kanunları hükümleri geçerlidir.

Bu şartname 5 (Beş) sayfadır.

Uzm. Dr. Mesut BULUT
Mikrobiyoloji Uzmanı
Dj. No: 119336
Ağrı Devlet Hastanesi

REAL TIME PCR CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, yüksek miktarlı genom taramaları, moleküler biyoloji, diagnostik kitler gibi laboratuvar çalışmalarına uygun olmalıdır.
2. Cihaz standart olarak 96x0.2'lik gradient blok ile teslim edilmelidir.
3. Cihaz 0.2 ml lik eppendorf tüpleriyle uyumlu çalışabilmelidir.
4. Cihaza ait yazılım sınırsız sayıda bilgisayara yüklenebilmelidir.
5. Cihaz test alanı çalışma sırasında otomatik olarak kilitlenmelidir.
6. Saniyede en az 2,5°C ısıtma performansına sahip olmalıdır .
7. +/- 0,2° C ısı kontrol kesinliği ve +/- 0,4 °C'lik blok üniformitesi olmalıdır.
8. Isı aralığı +0°C, + 100°C arasında programlanabilir olmalıdır.
9. Gradient özelliği sayesinde real-time PCR çalışmalarının optimizasyonu kolaylıkla sağlanabilmelidir.
10. 30-100°C aralığında gradient programlama yapılabilirdir.
11. Cihaz real-time okuma için en az altı kanallı optik module sahip olmalıdır.
12. Cihaz en az beş renkli multipleks çalışmalara uygun olmalıdır.
13. Yazılım gelişmiş gen ekspresyonu analizleri yapabilmelidir. Bu analizlerde ΔCt , $\Delta(\Delta Ct)$ analizleri yazılım üzerinde yapabilmeli, relative ekspresyon seviyeleri grafik olarak görüntülenebilmelidir.
14. Gen ifade çalışmalarında en stabil referans geni seçme aracı olmalıdır.
15. Kantitasyon için standart eğri oluşturabilmeli, detaylı raporlar alınabilmelidir.
16. Yazılım real-time PCR dışında, son nokta okumasına da izin vermelidir. Bu sayede sistem bir fluorometre gibi de kullanılabilir.
17. Cihaz her türlü sonuç, tablo ve grafiği farklı formatlara (MS Word, MS Excel gibi) ihraç edebilmelidir
18. Cihaz PCR ve real-time PCR lisanslarına sahip olmalıdır.
19. Cihaz "stand alone" teknolojisine sahip olmalıdır. Böylelikle herhangi bir bilgisayara ihtiyaç duymadan protokoller yürütülebilir. Sonuçlar USB flash disk ile cihazdan alınabilmelidir.
20. Sistemin rutin olarak yapılması gereken bir kalibrasyonu olmamalıdır.
21. Cihaz ile birlikte 10000 testlik sarf malzemesi teslim edilecektir. (Otomatik pipet uçları, eppendorf tüpleri, plate rack, sealing membrane vs.)
22. Cihaz yeni (Kullanılmamış) olmalıdır.
23. Cihaz 2 (İki) yıl süresince üretici tarafından garanti kapsamında olmalıdır.
24. Cihazı kullanacak laboratuvar personeline Sertifikalı Kullanıcı Eğitimi ücretsiz olarak verilecektir. Eğitim sırasında kullanılacak kit, sarf malzemesi, eğitim materyali ihaleyi alan firma tarafından ücretsiz sağlanacaktır.
25. Cihazın arızalanması durumunda, ihaleyi alan firmaya arıza bildiriminin (Eposta, tutanak vs.) yapılmasından itibaren 24 saat içinde üretici firma teknik yetkilendirmesine sahip bir personel tarafından cihaza müdahale edilecektir. 24 saat içinde cihaz faal duruma getirilemezse arıza tarihinden itibaren cihaz faal olarak hizmete girene kadar tüm örnekler ihaleyi alan firma tarafından hiç bir ücret talep edilmeksizin T.C. Sağlık-Bakanlığı'na

UZAK İZLENİM EĞİTİM
Mikrobiyoloji
Şişli Etfp. No: 119339
Ağn Devlet Hastanesi

- ruhsatlandırılmış bir laboratuvar; test istem tarihinden itibaren 24 saat içinde çalıştırılarak sonuçları pcr laboratuvar sorumlusuna sunulacaktır.
26. Cihaz arızanması durumunda 72 saat içerisinde onarılarak test prosedürü uygulanabilir şekilde teslim edilemezse; ihaleyi alan firma hiç bir ücret talep etmeksizin şartnameye uygun yeni bir cihaz getirecektir.
 27. İthal edilen cihaz ve kitler için CE belgesi veya AT (EC Certificate) belgesi, cihaz ve kitler için Uygunluk Beyanı (Declaration of Conformity) ile yerli cihaz veya kitler için TSE veya TSEK belgesi teklif mektupları ile birlikte verilmelidir
 28. Firmalar ihale esnasında cihazın Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 09 Ocak 2007 tarih ve 26398 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği" ne uygun şekilde üretilmiş veya ithal edilmiş olduğunu gösteren uygunluk belgelerini sunacaklardır.
 29. Cihaz ulusal bilgi bankasına (UBB) kayıtlı olmalıdır.
 30. Cihazın bakım, tamiri garanti süresince ücretsiz olarak firma tarafından yapılacaktır. Cihazların aylık, 3 (üç) aylık, 6 (altı) aylık ve yıllık periyodik bakımları firma tarafından yapılarak kayıt altına alınacaktır.
 31. Cihazın yedek parçalarının garanti süresince ücretsiz temin edilebileceği belgelenecektir.
 32. Firma laboratuvar yer değiştirmek zorunda kalırsa cihazı taşıma ve yeni kurulacak yerdeki tüm gerekli alt yapı değişikliklerini yapmakla yükümlüdür. Bu işlem için hastaneden herhangi bir ücret talep edilemez
 33. Garanti süresince (2 yıl) sel baskını, deprem, yangın, terör, elektrik ve su tesisatı ve benzeri sebepler ile cihazda oluşabilecek hasarlarda yüklenici firma tarafından ücret talep edilmeksizin karşılanacaktır.
 34. Cihaz ihaleyi kazanan firma tarafından kendisine yapılan resmi tebligatı takiben 15 (on beş) gün içerisinde kurumun gösterdiği yere ücretsiz monte edilecektir. Cihazın çalışması için elektrik, su gibi alt yapı tesisatı kurum tarafından sağlanacaktır. Sistem için laboratuvarda herhangi bir düzenleme veya alt yapı değişikliği gerektiği takdirde firma tarafından karşılanacaktır.
 35. Cihazın muayene ve kabulü hastanemiz muayene ve tesellüm komisyonunca yapılacaktır.
 36. Cihaz 220 volt 50hz şebeke elektriği ile çalışabilmelidir.
 37. Muayene sırasında firma yetkilileri mutlaka bulunacak, muayene komisyonu cihazın şartnameye uygunluğu hakkında ikna edinceye kadar deneme kullanımı yapılacaktır.
 38. Muayene sırasındaki çalışmaların tüm masrafları ve doğabilecek hasarların yükümlülüğü firmaya ait olacaktır.
 39. Teklif verecek firmalar, satış için üretici veya distribütör firmadan aldıkları noter tasdikli yetki belgesini ihale dosyasına koyacaklardır. Firmalar, ayrıca ihale dönemi içinde temsilciliği kaybetmeleri durumunda, dönem sonuna kadar şartname gereklerini yerine getireceklerini bildirir bir taahhütnameyi ihale dosyasına ekleyeceklerdir.
 40. İhaleye katılan firmalar teknik servisinin bulunduğunu gösteren ikametgah belgesini ihale komisyonuna sunmalıdır. Bakımda görevli en az bir teknik elemanın ve bir aplikasyon uzmanının sigorta sicil numaraları bildirilmeli ve elemanların o cihazla ilgili eğitimlerini gösteren üretici firma tarafından verilmiş bir belgeye sahip olmaları gerekmektedir.
 41. Bu şartnamede belirtilmeyen hükümler konusunda İdari Şartname ve Kamu İhale Kanunları hükümleri geçerlidir.

Dr. Dr. Mesut BİLİCİ
Mikrobiyoloji Uzmanı
Diy. No: 14933
İnönü Hastanesi

42. Cihaz ile birlikte 2 adet dijital elektronik otomatik pipet teslim edilecektir.

Otomatik pipet teknik özellikler;

- Pipetleme, ters pipetleme, karıştırma ve dağıtım (Dispenser) özellikleri olmalıdır.
- Şaft ve uç kısmı çıkarılarak temizlenebilmelidir.
- 2 adet 5-100 mikrolitre hacim aralığını pipetleyebilen 8 kanal dijital elektronik otomatik pipet teslim edilecektir.
- Her sarj ile en az 1000 pipetleme yapabilmelidir.
- Dijital ekrana sahip olmalıdır.
- Otoklav kullanılarak steril hale getirilebilmelidir.
- Kolay kalibre edilebilmelidir. Ürün teslim edilirken güncel kalibrasyon etiketi bulunmalıdır. Garanti süresince (2 yıl) ihaleyi alan firma tarafından ücret talep edilmeden kalibre edilecektir.

43. 10 000 test için ihtiyaç duyulan sarf malzemesi;

EPENDORF TÜPÜ (10 000 ADET)

- Eppendorf 2,0 mL hacminde olmalıdır.
- Steril poşetler içerisinde olmalıdır.
- DNase RNasefree özelliği olmalıdır.
- 4-Ayakta durabilen etekli formda yada altı konik olmalıdır.
- Dıştan vida kapakları olmalı
- Üzerinde yazma alanı için beyaz bölümler olmalı,
- -80°C ye kadar dayanabilmelidir.

PLASTİK EPENDORF TÜPÜ 2.0 ml ÇİTÇİT KAPAKLI (10 000 ADET)

- DNase –RNaseFree olmalıdır.
- Pyrogen free olmalıdır.
- Steril olmalıdır.
- Düz kapaklı olmalıdır, kapakları sızdırmayacak şekilde iyi kapanmalıdır. Kapaklar eppendorf tüpüne yapışık olmalıdır.
- Konik tabanlı olmalıdır.
- PCR çalışmalarında kullanıldığında tüp içerisindeki sıvıda buharlaşma olmadığı görülmelidir.

PLASTİK EPENDORF TÜPÜ 0.2 ml DÜZ KAPAKLI (10 000 ADET)

- 1. DNase –RNaseFree olmalıdır.
- 2. Pyrogen free olmalıdır.
- 3. Steril olmalıdır.
- 4. Düz kapaklı olmalıdır, kapakları sızdırmayacak şekilde iyi kapanmalıdır.
- 5. Konik tabanlı olmalıdır.
- PCR çalışmalarında kullanıldığında tüp içerisindeki sıvıda buharlaşma olmadığı görülmelidir.
- Teklif verilen cihaza uyumlu olarak ayrı ayrı veya sekizli olmalıdır.

Dr. Mehmet ÖZLÜ
Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. No: 118330
Ağrı Devlet Hastanesi

**PİPET UCU ŞEFFAF FİLTRELİ DNase-RNaseFREE
(5-100 MİKROLİTRE) (10 000 ADET)**

- Ultrahidrofobik filtreli, nonpirojenik ve steril olmalıdır.
- Racklerde 96 adet dizili olmalıdır.
- Rackler otoklavlanmaya dayanıklı özellikte olmalıdır.
- Ultrahidrofobik özellikte materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 5.5-100 mikrolitre arasını çekebilme kapasitesine sahip olmalıdır.
- Laboratuvarımızda bulunan pipetlere uyum sağlamalıdır. Dijital elektronik sekizli otomatik pipet ile kullanıma uygun olmalıdır. Pipetlere uyum sağlamayan pipet uçları kabulü sağlanmayacaktır.
- Filtreler pipetlere değmeyecek şekilde bir boşluk bırakmalıdır.
- DNase ve RNasefree olmalıdır.

**PİPET UCU ŞEFFAF FİLTRELİ DNase-RNaseFREE
(0,5-10 MİKROLİTRE) (10 000 ADET)**

- Ultrahidrofobik filtreli, nonpirojenik ve steril olmalıdır.
- Racklerde 96 adet dizili olmalıdır.
- Rackler otoklavlanmaya dayanıklı özellikte olmalıdır.
- Ultrahidrofobik özellikte materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 0,5-10 mikrolitre arasını çekebilme kapasitesine sahip olmalıdır.
- Laboratuvarımızda bulunan pipetlere uyum sağlamalıdır. Pipetlere uyum sağlamayan pipet uçları kabulü sağlanmayacaktır.
- Filtreler pipetlere değmeyecek şekilde bir boşluk bırakmalıdır.
- DNase ve RNasefree olmalıdır.

**PİPET UCU BEYAZ FİLTRELİ DNase-RNaseFREE
(100-1000 MİKROLİTRE) (10 000 ADET)**

- Ultrahidrofobik filtreli, nonpirojenik ve steril olmalıdır.
- Racklerde 96 adet dizili olmalıdır.
- Rackler otoklavlanmaya dayanıklı özellikte olmalıdır.
- Ultrahidrofobik özellikte materyalden imal edilmiş olmalıdır.
- 100-1000 mikrolitre arasını çekebilme kapasitesine sahip olmalıdır.
- Laboratuvarımızda bulunan pipetlere uyum sağlamalıdır. Pipetlere uyum sağlamayan pipet uçları kabulü sağlanmayacaktır.
- Filtreler pipetlere değmeyecek şekilde bir boşluk bırakmalıdır.
- DNase ve RNasefree olmalıdır.

Bu şartname dört (4) sayfadır.

Dr. Mesut BULUT
Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. No: 118830
Atın Devlet Hastanesi