



## **TIBBİ SARF MALZEMELER TEKNİK ŞARTNAMESİ**

### **1. KONU:**

MRLBÜDB bünyesinde faaliyet gösteren 18 laboratuvarın 2024 yılı rutin tanı faaliyetlerinde kullanılmak üzere 99 kalem tıbbi sarf malzeme talebinde bulunulmuştur.

### **2 GENEL ŞARTLAR:**

- 2.1 İlgili malzemenin teknik şartnamesinde aksi belirtilmediği sürece, steril malzemelerin miadı en az 2 yıl olmalıdır. 2 yıldan az miadlı üretilen ürünler, üretici firma tarafından bu durumun belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Örn: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir. Bu ürünlerin dışında kalan malzemeler teknik şartnamede belirtilen şartları taşımamalıdır.
- 2.2 İstekliler ve isteklilerin teklif ettiği ürünlerin ÜTS kayıt/bildirim işlemini tamamlamış olmalıdır. Teklif veren istekliler teklif edilen ürünler / cihazların ÜTS tarafından onaylanmış bulunan ürün numarasını ve teklif veren firmanın bayi kaydını ihale sıra numarası belirtilerek yazılı olarak teklifleriyle birlikte vereceklerdir. ÜTS tarafından onaylanmayan ürünlerin alımı yapılmayacaktır. Ancak, Tıbbi Cihaz Yönetmelikleri kapsamında olmayan ürünler veya cihazlar için ÜTS kayıt veya bildiri aranmayacaktır.
- 2.3 Firmalar tekliflerini birim fiyat üzerinden kalem bazında vereceklerdir.
- 2.4 Ürünler üreticinin orijinal ambalajında olmalıdır.
- 2.5 *Teklif karara bağlandıktan sonra ürünler orijinal ambalajında ve ambalajı açılmamış şekilde, uygun sıcaklık koşullarında (soğuk zincir kurallarına uygun olarak) laboratuvarın isteği doğrultusunda partiler halinde teslim edilecektir. İlk teslimat laboratuvarın yüklenici firmaya resmi yazısı sonrasında en geç kırkbeş (45) gün içerisinde teslim edilecektir.*
- 2.6 *Sonraki teslimatlar laboratuvarın talebi ve ihtiyacı doğrultusunda yapılacaktır. Yüklenici firmanın resmi talep tarihi itibarıyla en geç 20 gün içerisinde teslimatı gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Zamanında teslimat yapılmadığı takdirde sözleşmede belirtilen cezai hükümler uygulanacaktır.*
- 2.7 Steril olması istenen ürünler uygun sterilizasyon işleminden geçirilmiş olmalı, sterilizasyon sertifikası verilmeli ve buradan lot numaraları izlenebilmelidir. Sertifika en az ISO 9001 veya ISO 13485 belgesine sahip kuruluş tarafından verilmelidir ve muayene kabul aşamasında ürünle birlikte sunulmalıdır.
- 2.8 Satınalma/ihale komisyonu, gerekli gördüğü hallerde idarece belirlenen süre içerisinde tüm kalemlerden demonstrasyon isteyebilir. Firmalar demonstrasyonu nasıl sağlayacaklarını bildireceklerdir. Demonstrasyon yapmayan ya da demonstrasyon sonucunda malzemeleri uygun bulunmayan firmaların teklifleri reddedilecektir. Demonstrasyon Satınalma komisyonu nezaretinde yapılacaktır.

*[Handwritten signatures and initials]*



Demonstrasyon sırasında test, kontrol ve muayenelerde kullanılan tüm malzemeler ücretsiz olarak verilecektir .

- 2.9 Kurum uygun gördüğü taktirde ihaledeki birim test fiyatı baz alınarak %20 artırım ve azaltma yapma hakkını saklı tutacaktır.

### 3 MALZEME ADI, CİNSİ, BİRİM DEĞERİ ÖZELLİKLERİ VE MİKTARI

Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
1.	8'li PCR strip ve kapağı (0,2ml)	Strip	12.250	<ul style="list-style-type: none"><li>• DNaz, RNaz ve pirojenden yoksun olmalıdır.</li><li>• Strip kapakları düz ve ayrı olmalıdır.</li><li>• Strip ve kapağı şeffaf olmalıdır.</li><li>• Low profile özelliğe olmamalıdır</li></ul>
2.	8'li Real Time PCR strip ve optik kapak (0,2ml) (şeffaf) (ABI Cihazı için )	Strip	2.500	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optik cap'leri DNaz, RNaz ve pirojenden yoksun olmalıdır.</li><li>• Real Time tüpleri ve optik cap'ler ABI 7500 sistem real time cihazlarında çalışmaya uygun olmalıdır.</li><li>• Otoklavlanabilir olmalıdır.</li><li>• İnce cidarlı olmalıdır.</li><li>• Strip kapaklar Polypropylene düz yüzeyli ve optical clear yapıda ve ayrı olmalıdırlar.</li></ul>
3.	Alimünyum Folyo	Adet	160	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otoklava dayanıklı, ısıtma ve soğutma uygulamalarında kullanılabilir olmalıdır</li><li>• Ortalama levha kalınlığı 0,018 mm olmalıdır</li><li>• Rulo genişliği 300 mm, uzunluğu en az 45 metre olmalıdır.</li></ul>
4.	Anaerobik gas pack 3,5 lt (10 Adet/Kutu)	Kutu	100	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3.5 L kapasiteli kavanoz/kap için uygun olmalıdır.</li><li>• Susuz özelliğe olmalı ve %9-13 oranında anaerop ortam sağlamalıdır.</li></ul>
5.	Biyolojik indikatör (Buharlı)	Adet	2.100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biyolojik indikatör kiti ISO 11138-1 ve 3 standartı gereklilerini karşılamalı ve buharlı sterilizasyon etkinlik kontrolü için uygun üretilmiş olmalıdır.</li><li>• Buhar geçirgenliği olan sığağa dayanıklı plastik bir tüp içerisinde, en az 1x 105 Geobacillus stearothermophilus (ATCC 7953) sporu bulunan Kuru strip ve medyayı muhafaza eden tüp kolay kırılabilir propilen veya polikarbonat olmalıdır.</li><li>• Besiyerindeki indikatör sistemi enzimatik reaksiyonu gösterebilmeli ve belli sıcaklık ve süre inkübasyonun ardından renk değişimi gözle görünür şekilde olmalıdır.</li><li>• Dış kap üzerinde, kitin uygun buharlı sterilizasyona girdiğini gösteren kimyasal indikatör, üretim tarihi ve son kullanma tarihi/lot numarasını gösteren bir etiket olmalıdır.</li><li>• Yetersiz sterilizasyon (aktif Geobacillus stearothermophilus varlığı) ve yeterli sterilizasyon için inkübatorün net anlaşılır uyarı sistemi olmalıdır.</li><li>• Son kullanma tarihi ürünün teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl olmalıdır.</li></ul>

*(Handwritten signatures and initials)*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
6.	Biyolojik indikatör (Kuru hava)	Adet	250	<ul style="list-style-type: none"><li>Biyolojik indikatör kiti ISO 11138-4 standardı gereklerini karşılamalı ve kuru hava sterilizasyon etkinlik kontrolü için uygun üretilmiş olmalıdır.</li><li>Biyolojik indikatör ısıya dayanıklı standart sporlu, Bacillus atrophaeus içermelidir.</li><li>Son kullanma tarihi ürünün teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl olmalıdır.</li><li>Güncel standart gereklerini karşılamalıdır.</li></ul>
7.	Bone disposable	Adet	1.200	<ul style="list-style-type: none"><li>Tek kullanımlıkve akordiyon olmalıdır.</li><li>Hava geçirgenliği sağlayan ve antistatik tele kumaştan üretilmiş olmalıdır.</li><li>Saçı toz ve diğer partiküllerden koruyabilmelidir.</li></ul>
8.	Buzdolabı poşeti (orta boy)	Kutu	410	<ul style="list-style-type: none"><li>Sağlam ve deliksiz olmalıdır</li><li>Her kutuda en az 20 adet olmalıdır</li></ul>
9.	Derin dondurucu, cryovial tüp, (4mL)	Adet	11.500	<ul style="list-style-type: none"><li>Dereceli ve sızdırmaz contalı dıştan burgu kapaklı özellikte olmalıdır.</li><li>Tüplerin kapakları tüplerle aynı çapta olmalıdır.</li><li>Tüpler -80°C'ye ve otoklavlamaya dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li><li>DNAaz, RNAaz, DNA ve endotoksin free özellikte olmalıdır.</li><li>Tüpler kendiliğinden durur özellikte olmalıdır.</li></ul>
10.	Doku kültür tüpü (Hücre kültürü için)	Adet	10.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Polistren özellikte ve vidalı kapaklı olmalıdır.</li><li>Steril olmalıdır.</li><li>12-16 ml arası hacimde ve dipleri yuvarlak olmalıdır.</li><li>Hücre kültürüne (tissue culter) uygun olmalıdır.</li></ul>
11.	Eküvyon çubuğu (steril)	Adet	18.500	<ul style="list-style-type: none"><li>Pamuk uçlu swab şeklinde, steril olmalıdır.</li><li>Tahta gövdeye sahip olmalıdır.</li><li>Eküvyon çubuğu 150±20 mm uzunlukta olmalıdır.</li></ul>
12.	Eldiven, Nitril, small	Kutu	1.750	<ul style="list-style-type: none"><li>Eldivenler tek kullanımlık, non-steril, pudrasız ve antialerjik özellikte <b>nitril</b> olmalıdır.</li><li>Eldivenler en az EN 374 veya EN 455 standartlarını karşılamalı ve standartlar kutu üzerinden izlenebilmelidir.</li><li>Eldivenler uygun kalınlıkta, dayanıklı olmalı ve giyilirken kesinlikle yırtılmamalıdır.</li><li>Eldiven uzunluğu 240±10 mm olmalıdır.</li><li>Her kutuda en az 100±2 eldiven olmalıdır.</li></ul>
13.	Eldiven, Nitril, medium	Kutu	3.115	
14.	Eldiven, Nitril, large	Kutu	1.915	
15.	Eldiven, Nitril, Xlarge	Kutu	550	
16.	Eldiven, lateks (small)	Kutu	230	<ul style="list-style-type: none"><li>Eldivenler tek kullanımlık, non-steril ve antialerjik özellikte <b>lateks</b> olmalıdır.</li><li>Eldivenler en az EN 374 veya EN 455 standartlarını karşılamalı ve standartlar kutu üzerinden izlenebilmelidir.</li><li>Eldiven uzunluğu <b>240±10 mm</b> aralığında olmalıdır.</li><li>Her kutuda en az 100±2 eldiven olmalıdır.</li></ul>
17.	Eldiven, lateks (medium)	Kutu	280	
18.	Eldiven, lateks, large	Kutu	220	
19.	Eldiven, lateks,Xlarge	Kutu	50	
20.	Eldiven, pudrasız lateks, Small	Kutu	160	<ul style="list-style-type: none"><li>Eldivenler tek kullanımlık, non-steril, pudrasız ve antialerjik özellikte <b>lateks</b> olmalıdır.</li><li>Eldivenler en az EN 374 veya EN 455 standartlarını karşılamalı ve standartlar kutu üzerinden izlenebilmelidir.</li><li>Eldiven uzunluğu <b>240±10 mm</b> aralığında olmalıdır.</li><li>Her kutuda en az 100±2 eldiven olmalıdır.</li></ul>
21.	Eldiven, pudrasız lateks, Medium	Kutu	260	
22.	Eldiven, pudrasız lateks, Large	Kutu	340	
23.	Eldiven, pudrasız lateks, XLarge	Kutu	120	

*[Handwritten signatures and marks]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
24.	Eldiven, kalın nitril, kesilme ve delinmeye dayanıklı (Large)	Kutu	40	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pudrasız nitril uzun konçlu kesilmeye ve delinmeye dayanıklı olmalıdır.</li><li>• 50±2'lik kutularda olmalıdır.</li></ul>
25.	Eldiven, kalın nitril, kesilme ve delinmeye dayanıklı (Medium)	Kutu	90	
26.	Eldiven Kimyasal maddeye dayanıklı	Çift	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saf nitrilden üretilmiş olmalıdır.</li><li>• Laboratuvar alanında kullanıma uygun olmalıdır.</li><li>• En az EN 388 standardını karşılamalıdır.</li><li>• Alkollere, yağlara ve hidrokarbonlara karşı tam korunmayı garanti ederler.</li><li>• Delinme ve aşınmaya karşı dayanıklı olmalıdır.</li><li>• Eldiven 320±10 mm uzunluğunda ve 0,35±0,05 kalınlığında olmalıdır.</li><li>• Bedeni teslim aşamasında laboratuvar tarafından belirlenecektir.</li></ul>
27.	Enjektör (5 ml'lik)	Adet	3.800	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enjektörler, iğneleri ile beraber özel ambalajlarında steril olarak gelecektir.</li><li>• Pistonları kolaylıkla hareket etmeli lastik olmalı, enjeksiyon basıncında mayi kaçırmamalı, üç parçalı olmalıdır.</li></ul>
28.	Enjektör (10 ml'lik)	Adet	1.550	
29.	Enjektör (20 ml'lik)	Adet	1.000	
30.	Membran Filtre	Adet	1.500	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtreler 47-50 mm çapında olmalı ve ISO 7704 standardına uygun şartları sağlamalıdır.</li><li>• Filtreler 0,2 µm por çaplı, selüloz ester vb. malzemeden üretilmiş, tek tek ambalajlı steril olmalıdır.</li><li>• Koruyucu pet içermeyen, 47-50 mm çaplı olmalıdır.</li></ul>
31.	Galoş (kullanılan makine için)	Kartuş	70	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tek kullanımlık polietilenden üretilmiş olmalıdır.</li><li>• Galoşlar 36-45 numaralı ayakkabılara uygun özellikte olmalıdır.</li><li>• Suya ve sürtünmeye dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li><li>• Galoş kartuşlarında en az 100 ±2 galoş olmalıdır</li><li>• Kurumda kullanılan galoş makinelerine uygun olmalıdır.</li></ul>
32.	Galoşmatik	Adet	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Galoşlar karton kutularında ve kartuşun içinde bulunmalıdır.</li><li>• Galoşlar birinci kalite poşetten yapılmış olmalıdır.</li><li>• Galoşlar yaklaşık 35-45 ayakkabı numarasına kadar uyumlu olmalıdır.</li><li>• Galoşların genişliği 48 cm (±2 cm) olmalıdır.</li><li>• Galoşların kalınlığı 20 mikron ±3 mikron olmalıdır.</li><li>• Galoşların iç derinliği 13 cm (±2 cm) olmalıdır.</li><li>• Galoşlar kartuş içinde makinenin sorunsuz çalışmasını sağlayacak biçimde katlanmış ve dizilmiş olmalıdır.</li><li>• Galoşmatik 220 V ile çalışmalıdır.</li><li>• Galoşmatik ergodinamik yapıda olmalıdır.</li><li>• Her galoşmatik cihazı için iki kartuş (105 ±5 adet) galoş verilmelidir.</li></ul>

*[Handwritten signatures and initials]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
33.	Hücre Kültürü Flaskı (225cm <sup>2</sup> )	Adet	7.500	<ul style="list-style-type: none"><li>• 225 cm<sup>2</sup> hacme sahip olmalıdır.</li><li>• Filtre kapaklı olmalıdır.</li><li>• Açılı boyunlu olmalıdır.</li><li>• Tabanla açılı boyun başlangıcı arasında 2 cm mesafe olmalıdır.</li><li>• Steril,şeffaf,polistren olmalıdır.</li></ul>
34.	Hücre Kültürü Flaskı (12,5cm <sup>2</sup> )	Adet	3.100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polistren yapıda şeffaf olmalıdır.</li><li>• "Gamma irradiation" ile sterilize edilmiş olmalıdır.</li><li>• Poşetler içerisinde saklanmış olmalıdır.</li><li>• Lot numaraları basılmış olmalıdır.</li><li>• Pirojen içermediği sertifikayla kanıtlanabilmelidir.</li><li>• Boyun yapısı kontaminasyona engel olacak yapıda olmalıdır.</li><li>• Filtreli/gaz değişimli kapaklı olmalıdır.</li><li>• Flask yüzeyinde yazma alanları bulunmalıdır.</li><li>• Hacim derecelendirmeleri net olarak görülebilmelidir.</li><li>• Hücrelerin optimal yapışması için işlem görmüş olmalıdır.</li></ul>
35.	Hücre Kültürü Flaskı (75 cm <sup>2</sup> )	Adet	2.600	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yüksek su emme kapasitesine sahip saf selülozdan üretilmiş olmalıdır.</li><li>• 230x220 mm ±5 ölçülerinde Z katlı olmalıdır.</li><li>• Kuvvetli emme kapasiteleri değişik</li><li>• işlerde kullanılabilmelerine olanak sağlamalıdır.</li><li>• Her pakette en az 200 adet havlu olmalıdır.</li></ul>
36.	Laboratuvar tipi emici havlu	Paket	1.100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sağlam ve deliksiz olmalıdır</li><li>• Her kutuda en az 20 adet olmalıdır</li></ul>
37.	Kilitli buzdolabı saklama torbası (orta boy)	Kutu	750	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kimyasal indikatör kiti (Entegratör) ISO 11140-1 standardı gereklerini karşılamalı ve buna göre Class V sınıfında doymuş Buhar, zaman ve sıcaklık parametrelerine duyarlı olmalıdır.</li><li>• Kit, (118-134)°C aralığında çalışmalı ve zaman bağımlı olmamalıdır.</li><li>• İndikatörün kullanılabilceği sterilizasyon çevrimleri, ürün lot numarası, üretim tarihi ve son kullanma tarihi her strip üzerinde bulunmalıdır.</li><li>• Sterilizasyon sonunda indikatörde çekme, buruşma, kağıt/filminden ayrılma olmamalıdır.</li><li>• Kit üzerinde toksik olmayan bir kimyasal madde sayesinde ilerleyerek renk değiştiren bir şerit bulunmalıdır.</li><li>• Kit üzerinde oluşan şerit sistemi, uygun sterilizasyonun yapıldığını gösteren ve görsel olarak renk ayrımı yapılmasını gerektirmeyen "kabul" ve "red" sınırına sahip olmalı ve uygun sterilizasyonun gerçekleştiği rahatlıkla izlenebilmelidir</li><li>• Sterilizasyondan sonra renk değişimi Normal oda şartlarında 6 ay sabit kalmalı, kayıt olarak saklanabilmelidir.</li></ul>
38.	Kimyasal İndikatör (Otoklav için)	Adet	4.100	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plastik kutularda, 400 adetlik olmalıdır.</li><li>• Her iki ucu sivri (konik) özellikte ve tozsuz olmalıdır.</li></ul>
39.	Kürdan	Kutu	300	

*[Handwritten signatures and initials]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
40.	Mikro aerofilik gas pack 2,5 lt (10 Adet/Kutu)	Kutu	50	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygun hacimli jar/kap sistemlerinde kullanılmak üzere üretilmiş olmalıdır.</li><li>Campylobacter izolasyonu ve üremesi için gerekli özel atmosfer şartlarını hızlı ve güvenilir şekilde sağlayabilir nitelikte olmalıdır.</li><li>Katalist gerektirmemeli ve su ile aktive edilmeye ihtiyaç duymadan direkt olarak kullanılabilir olmalıdır.</li><li>Campylobacter türlerinin üreyebilmesi için 30 dakika içinde jar atmosferini %6 O<sub>2</sub> ve %10 CO<sub>2</sub> ile doldurmalıdır.</li></ul>
41.	Mikro aerofilik gas pack 3,5 lt (10 Adet/Kutu)	Kutu	135	<ul style="list-style-type: none"><li>Flexible ve PVC 'den yapılmış olmalıdır.</li><li>96 kuyucuklu olmalıdır.</li><li>Steril olmalıdır.</li><li>Kapakları ayrı ayrı steril olmalıdır.</li><li>tamamen şeffaf, steril, kapaklı, tek tek paketlenmiş olmalıdır.</li><li>330-360 mikrolitre hacimli olmalıdır.</li></ul>
42.	Mikroplate (96 godeli düz tabanlı kapaklı)	Adet	500	
43.	Mikroplate (96 godeli V tabanlı kapaklı)	Adet	200	
44.	Mikroplate (U tabanlı)	Adet	5.000	
45.	Mikroplate örtücü film	Paket	28	<ul style="list-style-type: none"><li>ELISA uygulamalarında kullanımına uygun olmalıdır.</li><li>Evaporasyon ve kondansasyonu engellemek amacıyla sıkı yapışma özelliğine sahip olmalıdır.</li><li>38 derecede kullanımına uygun olmalıdır.</li><li>Her paket en az 100 adet film içermelidir.</li></ul>
46.	Mikrosantrifüj tüpü (çıt çıt kapaklı 2 ml'lik)	Adet	45.000	<ul style="list-style-type: none"><li>PCR çalışmalarında kullanılmak üzere düz kapaklı olmalıdır.</li><li>Otoklavlanabilir olmalıdır.</li><li>Dnase, Rnase ve PCR inhibitörü içermemelidir.</li><li>Çıt çıt kapaklı, kapakları iyi kapanmalı, sızdırmamalıdır.</li><li>Kapakları ısı ile genişlememelidir.</li></ul>
47.	Mikrosantrifüj tüpü (vidalı 2 ml'lik)	Adet	30.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Mikrosantrifüj tüpü (vidalı kapaklı 2 ml ve 1,5 ml'lik ) PCR çalışmalarında kullanılmak üzere düz vidalı kapaklı olmalıdır.</li><li>Santrifüj işlemine dayanıklı olmalıdır.</li><li>Otoklavlanabilir ve -80°C'ye dayanıklı olmalıdır.</li><li>Dnase, Rnase ve PCR inhibitörü içermemelidir.</li><li>Rakam yazma yeri olmalıdır.</li><li>Şeffaf olmalıdır tüpün alt kısmı tüpün yarısına yakın yerden itibaren konikleşmelidir.</li></ul>
48.	Mum	Adet	220	Mikroaerofilik ortam için jar içine konabilecek renksiz kokusuz özellikte olmalıdır.
49.	Otomatik Pipet (1-10 µl 8 kanallı manuel)	Adet	16	<ul style="list-style-type: none"><li>Mikropipetler ayarlanabilir hacimli olmalıdır</li><li>Pipette çekme, pipetleme ve son damlanın boşaltılması işlemleri iki kademeli buton ile yapılacaktır.</li><li>Pipetin üzerinde kullanılacak pipet ucunu belirleyen renk kodu olacak ve uç hacmi yazılı olacaktır.</li></ul>
50.	Otomatik Pipet (10-100 µl 8 kanallı manuel)	Adet	21	<ul style="list-style-type: none"><li>Pipetlerin uç atma mekanizması çekme boşaltma butonundan ayrı olmalıdır. Uç atımı için fazla güç kullanımı gerektirmemelidir.</li><li>1-10 µL aralığı için 0,02 µL miktarda artış, 10-100 0,2 µL miktarda artış yapılabilir.</li><li>Her iki pipet de aynı marka olarak verilmelidir.</li></ul>
51.	Otomatik Pipet (20-300µl 8 kanallı manuel)	Adet	18	<ul style="list-style-type: none"><li>Mikropipetler ayarlanabilir hacimli olmalıdır</li></ul>

*[Handwritten signatures]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler												
52.	Otomatik Pipet (20-300µl 12 kanallı manuel)	Adet	5	<ul style="list-style-type: none"><li>Pipette çekme, pipetleme ve son damlanın boşaltılması işlemleri iki kademeli buton ile yapılacaktır.</li><li>Pipetin üzerinde kullanılacak pipet ucunu belirleyen renk kodu olacak ve uç hacmi yazılı olacaktır.</li><li>Pipetlerin uç atma mekanizması çekme boşaltma butonundan ayrı olmalıdır. Uç atımı için fazla güç kullanımı gerektirmemelidir.</li><li>Otomatik pipet setleri için pipetlerin alacağı kadar aynı marka stand verilmelidir.</li><li>Teklif edilecek çalışma aralıklarındaki pipetlerin (çekebildikleri minimum hacim için) müsaade edilebilecek sistematik hataları mikrolitre cinsinden maksimum aşağıdaki tabloda verilen şekilde olacaktır.</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>Pipet özellikleri µl</th><th colspan="2">Maksimum hata</th></tr><tr><th>Çalışma aralıkları</th><th>Sistematik</th><th>Rastgele</th></tr></thead><tbody><tr><td>8'li Multikanal 20-300</td><td>0,7</td><td>0,6</td></tr><tr><td>12'li Multikanal 20-300</td><td>0,1</td><td>0,5</td></tr></tbody></table>	Pipet özellikleri µl	Maksimum hata		Çalışma aralıkları	Sistematik	Rastgele	8'li Multikanal 20-300	0,7	0,6	12'li Multikanal 20-300	0,1	0,5
Pipet özellikleri µl	Maksimum hata															
Çalışma aralıkları	Sistematik	Rastgele														
8'li Multikanal 20-300	0,7	0,6														
12'li Multikanal 20-300	0,1	0,5														
53.	Dokunmatik Tekrarlamalı Dispenser Pipet	Adet	3	<ul style="list-style-type: none"><li>Cihaz dokunmatik ekranlı, mikroprosesör kontrollü şarjlı batarya ile çalışabilen tip olmalıdır.</li><li>Cihazda tekrarlanacak boşaltma sayısı, boşaltma miktarı, kullanılacak enjektör uç kapasitesi ve boşaltma hızı programlanabilmelidir.</li><li>Cihaz Multi Dispenser, Otomatik dispenser ve Pipetleme modlarında çalışabilecektir.</li><li>Cihaza istenildiği takdirde 0,1 ml, 0,5 ml, 1,0 ml, 1,25 ml, 2,5 ml, 5,0 ml, 10,00 ml, 12,5 ml, 25 ml, 50 ml kapasiteye sahip enjektör uçları ile kullanılabilenmelidir.</li><li>Cihaz bir adet şarj adaptörü ile birlikte verilecektir.</li><li>Cihaz takılan enjektör uçlarını otomatik olarak tanımalıdır.</li><li>Teklif sunan firmanın TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi, ISO 9001 Kalite Belgesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi bulunacaktır.</li></ul>												
54.	Disposable Öze 10 mikroLitre	Adet	68.500	Özeler steril şekilde ambalajlanmalıdır. Bir ucu iğne, en fazla 20'lik ve her iki taraftan açılabilen ambalajda olmalıdır.												
55.	Disposable Öze 1 mikroLitre	Adet	53.000													
56.	Paket ipi	Adet	26	<ul style="list-style-type: none"><li>İp rulo şeklinde ve otoklava dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li><li>Her rulo en az 600 m olmalıdır</li></ul>												

*[Handwritten signatures and initials]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
57.	Petri Kutusu (60 mm'lik)	Adet	10.500	<ul style="list-style-type: none"><li>(60±3) mm çapında olanlar en az 10 mL besiyerini alabilecek kapasitede olmalıdır.</li><li>(90±3) mm çapında olanlar en az 15 mL besiyerini alabilecek kapasitede olmalıdır.</li><li>(150±3) mm çapında olanlar en az 45 mL besiyerini alabilecek kapasitede olmalıdır.</li><li>Disposable, polystyren ya da benzeri maddeden mamul olmalıdır.</li><li>UV sterilizasyona uygun ve steril olmalıdır.</li><li>Renksiz, tozsuz olmalı, çatlak olmamalıdır.</li><li>Kolay kırılmaz özellikte olmalıdır.</li><li>En az 60°C derece ısıya dayanıklı olmalıdır.</li><li>Ambalajlar üzerinde sterilizasyon yapıldığına, sterilizasyon yöntemine, tarihine ilişkin etiket bulunmalıdır.</li></ul>
58.	Pipet kullanım cihazı (Pipetboy)	Adet	20	<ul style="list-style-type: none"><li>Serolojik pipetleri tutmaya uygun, biyogüvenlik kabini içerisinde çalışmaya uygun, şarj standı ile birlikte ve Li-ion veya NiMH pilli olmalıdır.</li><li>Güçlü emme sayesinde en fazla 3 saniyede 25 ml doldurmalıdır.</li></ul>
59.	Pipet (Tek kullanımlık 1 mL)	Adet	11.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Pipetler, tek kullanımlık olmalı, tek tek ambalajlanmış, steril şekilde ve her ambalajın üzerinde lot/seri numarası bulunmalıdır.</li><li>Pipetler polystyrene malzemeden üretilmiş ve uygun ölçüde dereceli olmalıdır.</li><li>Keskinlik (accuracy) değerleri sertifikadan izlenebilir olmalıdır.</li></ul>
60.	Pipet (Tek kullanımlık 2 mL)	Adet	12.000	
61.	Pipet (Tek kullanımlık 5 mL)	Adet	17.000	
62.	Pipet (Tek kullanımlık 10 mL)	Adet	22.000	
63.	Pipet ucu (filtreli-0,1µl-10 µl)(96'lık Kutularda)	Kutu	21.600	<ul style="list-style-type: none"><li>PCR testlerinde kullanılmak üzere üretilmiş olmalıdır.</li><li>RNAse, Dnase, Pirojen içermemeli filtreli olmalıdır.</li><li>Steril olmalıdır.</li><li>Thermo, finnpipet, orange scientific, HTL, Gilson ve diğer otomatik pipet modelleri ile uyumlu olmalıdır.</li><li>Laboratuvar'da kullanılan pipetlerle uyumu denendikten sonra kabul edilecektir.</li><li>Firma farklı laboratuvarlardaki pipetler için farklı marka uçları temin edebileceğini taahhüt etmeli gerektiğinde uçları değiştirebilmelidir.</li></ul>
64.	Pipet ucu (filtreli-0,5µl-10 µl)(96'lık Kutularda)	Kutu	12.800	
65.	Pipet ucu (Filtreli-10-100 µl) (96'lık Kutularda)	Kutu	3.250	
66.	Pipet ucu (filtresiz 200µl)(96'lık Kutularda steril)	Kutu	250	
67.	Pipet ucu (filtresiz 1000 µl)	Adet	10.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Universal, polipropilen yapıda olmalıdır.</li><li><b>Uçlar en fazla 1000'lik poşetlerde olmalıdır</b></li><li>Laboratuvar'da kullanılan pipetlerle uyumu denendikten sonra kabul edilecektir.</li><li>Firma farklı laboratuvarlardaki pipetler için farklı marka pipet uçları temin edecektir.</li></ul>
68.	Ph metre 4 solüsyon	Adet	2	<ul style="list-style-type: none"><li>Ph değeri : 4 ve 7 olmalıdır.</li><li>Densite:1.01 gr/cm3 olmalıdır.</li><li>Oda Sıcaklığında saklanabilmelidir.</li><li>Ph metre kalibrasyon için kullanılmalıdır.</li></ul>
69.	Ph metre 7 solüsyon	Adet	2	
70.	Qubit assay tüp (Q32856)(0,5'lik)	Paket	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Paket içerisinde en az 500 adet tüp bulunmalıdır.</li><li>Tüp qubit fluorometer cihazında kullanılmaya uygun olmalıdır.</li><li>Ürün invitrogen ya da muadil olmalıdır.</li></ul>

*[Handwritten signatures and initials]*





T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
71.	Reajen Rezervuarı	Adet	102	<ul style="list-style-type: none"><li>Serolojik testlerde kullanılmak üzere 12 kanallı pipetler için uygun olmalıdır.</li><li>Polipropilenden yapılmış olmalıdır.</li><li>En az 50 mililitrelik hacimde ve kapaksız olmalıdır.</li><li>Non-steril olmalıdır.</li></ul>
72.	Sekans cihazı için plate	Kutu	40	<ul style="list-style-type: none"><li>3730, 3730xl, 3130xl,3130, 3100 and 3100-Avant model kapiller elektroforez cihazlarındaki 96 kuyucuklu plate taşıma aparatına uyumlu olmalıdır.</li><li>96 kuyucuklu polipropilen maddesinden yapılmış tek parça ve yarı etekli olmalıdır.</li><li>Tüp hacmi 200 µl olmalıdır.</li><li>Thermal cycler bloğundan kaynaklanacak floresandan etkilenmeyecek şekilde üretilmiş olmalıdır.</li><li>Optik kapatıcılarla ve ya 96 kuyucuklu septa ile kapatılabilir.</li><li>Plate steril, DNA, RNA, DNase free özellikte olmalıdır.</li><li>Malzemeyi sağlayan firmanın, üretici firma tarafında direkt olarak alınmış noter onaylı yetki belgesi ihale sırasında komisyona sunulmalıdır.</li></ul>
73.	Suş saklama Kutusu	Adet	1.250	<ul style="list-style-type: none"><li>2 ml lik kriyovialler için uygun olmalıdır.</li><li>Derin dondurucuya girebilecek özellikte kapaklı ve plastik kutu olmalıdır.</li></ul>
74.	Şişeli filtre (Viral Vasat süzmek için filtre) (0,22 um por çaplı CORNING 430769 muadili)	Adet	100	<ul style="list-style-type: none"><li>Selüloz asetat (CA) membranlı olmalıdır.</li><li>Proteinlere düşük bağlanma göstermelidir.</li><li>Hücre kültürü için hazırlanan vasatları süzmek için kullanıma uygun olmalıdır.</li><li>1000 mL'lik alıcı şişelere monte edilmiş olarak kullanıma hazır olmalıdır.</li><li>Şişe kapakları steril olmalıdır.</li><li>6. Ayrı ayrı paketlenmiş olmalıdır.</li></ul>
75.	Tartım kabı (60x60 mm)	Adet	250	<ul style="list-style-type: none"><li>Tartım kapları kayıkçık şeklinde beyaz renkli ve anti-statik, PS malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li><li>Verilen boyutlar ±3 mm olmalıdır.</li></ul>
76.	Tartım kabı (90x90 mm)	Adet	1.900	
77.	Taşıma kabı (Üçlü Kategori A Küçük )	Adet	1.000	<b>Teknik özellikler aşağıda belirtilmiştir</b>
78.	Taşıma kabı (Üçlü Kategori B Orta )	Adet	250	
79.	Tüp (PCR tüpü-0,2ml)	Adet	19.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Tüp tabanı da dahil şeffaf olmalıdır.</li><li>İnce duvarlı olmalıdır.</li><li>Otoklavlanabilmelidir.</li><li>Kapakları ısı ile genleşmemelidir.</li><li>Tüm thermalcyclerlar ile uyumlu olmalıdır.</li></ul>
80.	Tüp (PCR tüpü-0,5ml)	Adet	3.000	<ul style="list-style-type: none"><li>İnsan DNA'sı Dnaz, Rnaz, PCR inhibitörü içermediği sertifikası ile kanıtlanabilmelidir.</li><li>Low bind (Etkileşim oranı düşük ) olmalıdır.</li></ul>

*[Handwritten signatures and marks]*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
81.	Cryovial Tüp taşıma standı (spor)	Adet	200	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ve 5 ml hacimli cryo tüp taşıyabilmelidir.</li><li>• Otoklavlanabilir olmalıdır. Soğuk şartlara, sık kullanılan asit ve baz gibi maddelere karşı dayanıklı olmalıdır.</li><li>• En az 40 adet, en fazla 50 adet tüp taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.</li><li>• Cryo tüpler, her kuyucuğa tam oturmalıdır ve kendi eksenleri etrafında dönmemelidir.</li></ul>
82.	1 lt'lik santrifüj kabı (polipropilen vida kapaklı, örneğine göre)	Adet	12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Santrifüj tüpü 1 Litre kapasiteli olmalıdır</li><li>• Vida kapaklı olmalıdır</li><li>• Otoklavlanmaya dayanıklı olmalıdır</li><li>• Polipropilen malzemeden üretilmiş olmalıdır</li><li>• Component R tipi santrifüj rotoruna uygun olmalıdır.</li><li>• Boyutları numunesine göre olmalıdır</li></ul>
83.	Piset (plastik şişe)	Adet	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sıvı dağıtıcı uç gövde kısmında, kapak sızdırmaz özellikte, dayanıklı şeffaf malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li><li>• 250 mL hacimli olmalıdır.</li></ul>
84.	PCR plate (mikroplate 96 godeli V tabanlı) ve sealer	Adet	40.000	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plaklar 8x12 sıralı, 96 kuyucuklu olmalıdır.</li><li>▪ Kuyucuk ağız çeperleri plak kapatıcıların (sealer) tam olarak kapanmasını engellemeyecek şekilde olmalıdır.</li><li>▪ Reaksiyon hacmi 5-50µl olmalı, alabileceği en fazla hacim maksimum 100µl olmalıdır.</li><li>▪ Plak kuyucukları V tabanlı olmalı.</li><li>▪ Plakların profil (görünüş) yapısı sağlam olmalı, serbest duruşunda fiziki yapısında eğrilik olmamalı, cihaza yerleştirildiğinde, yerine tam oturmalıdır.</li><li>▪ Plaklar polypropylene yapıda olmalıdır.</li><li>▪ Plaklar, mat beyaz renkte olmalı, şeffaf veya yarı şeffaf olmamalıdır.</li><li>▪ Plakların dış çerçeve kenarları, plak kapatıcıların (sealerların) tam olarak kapatılabilmesi için, düz olmalı, çıkıntı olmamalıdır.</li><li>▪ Plaklar tam veya yarım etekli olmalıdır.</li><li>▪ Plakların kuyucuk rakamları ve harfleri beyaz üzerine renkli (okunaklı) olmalıdır, rakamlar plak yüzeyinden kabarık olmamalıdır.</li><li>▪ Plakların DNase ve RNase içermediğine dair sertifika sunulmalıdır.</li><li>▪ Plakların ölçüleri laboratuvardaki mevcut cihazlara uygun olmalıdır.</li><li>▪ Plak kapatıcıları (sealerlar) tam olarak, hava boşluğu kalmadan kapatılabilir, reaksiyon sonunda cihazdan çıktığında plaka iyi yapışmış olmalı, kolay açılma veya kendiliğinden açılma olmamalıdır.</li><li>▪ Plak kapatıcıları (sealerlar), kullanılan plağı kenarlarda boşluk kalmayacak şekilde tam olarak plak yüzeyini kapatmalıdır.</li><li>▪ Plak kapatıcıların (sealerlar), plağın üzerine düzgün bir şekilde kapatılabilmesi için, sealerin iki tarafından tutma kısımları bulunmalıdır.</li><li>▪ Plak kapatıcıları (sealerlar), plaklar reaksiyon sonunda cihazdan çıktığında, ısınma nedeniyle büyük kabarık baloncuklar yapmamalıdır.</li><li>▪ Plakların sayısının %10 fazlası kadar plak kapatıcı (sealerlar) verilmelidir.</li><li>▪ Teklif veren firma yetkili satıcı belgesini vermelidir.</li><li>▪ Örnekler laboratuvarında test edildikten sonra muayene kabul uygunluk kararı verilecektir.</li><li>• Plak ve kapatıcıların test edilebilmesi için öncesinde en az 10'ar adet deneme örneği verilmelidir</li></ul>

*Handwritten signatures and initials*



T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
85.	Buzdolabı sıcaklık termometresi	Adet	27	<ul style="list-style-type: none"><li>Ortalama 75 mm daldırma derinliğine sahip olarak içi dolu cam borudan üretilmelidir.</li><li>Ön yüzeydeki iri dereceler ölçülen sıcaklığın kolay okunmasına olanak vermelidir.</li><li>Kırmızı renkli alkolden oluşan ölçüm kolonu hassas gözlem olanağı vermelidir.</li><li>-20 ile +50 sıcaklık aralığında ölçüm yapabilmelidir.</li></ul>
86.	NGS cihazı için plate	Adet	510	<ul style="list-style-type: none"><li>96 Kuyucuklu olmalıdır</li><li>Reaksiyon hacmi 5-125 ul olmalı alabileceği en fazla hacim 200ul olmalıdır.</li><li>Düşük Profilli (16.06mm) olmalıdır.</li><li>Dayanıklılığı arttırmak için iki komponentli yapıda olmalıdır</li><li>Robotik sistemler ile kullanıma uygun olmalı, Tam etekli olmalıdır.</li><li>Plaka beyaz renkli, Tüpler ise saydam olmalıdır.</li><li>Plakanın üzerinde kuyu numaraları ve harfleri siyah renkli yazılmış olmalıdır</li><li>Plaka ölçüleri ANSI/SBS standartına uygun olmalıdır.</li><li>-80 0C'de saklama koşullarına dayanıklı olmalıdır</li><li>En az 50 lik pakette olmalıdır.</li><li>Plateler ile beraber 8li strip kapak verilmelidir.</li><li>Bu kapaklar Işık tabanlı çalışmalar için Ultraclear optik geçirgen olmalıdır.</li><li>Kapaklar Flat (düz) olmalıdır.</li></ul>
87.	Vida kapaklı cam tüp 16mmX160mm	Adet	700	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygun hacimli payrex cam malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li></ul>
88.	Vida kapaklı cam tüp 16mm X 100mm	Adet	1.500	<ul style="list-style-type: none"><li>Burgu kapaklı olmalıdır.</li><li>Kapaklar ve tüp otoklavlanabilir olmalıdır.</li><li>Kapaklar sızdırmaz özellikte olmalıdır.</li></ul>
89.	Laboratuvar tipi burgu kapaklı cam şişe 100 mL	Adet	50	<ul style="list-style-type: none"><li>Uygun hacimli payrex cam malzemeden üretilmiş olmalıdır.</li></ul>
90.	Laboratuvar burgu mavi kapaklı cam şişe 250 mL	Adet	70	<ul style="list-style-type: none"><li>Burgu kapaklı olmalıdır.</li><li>Kapaklar ve şişe otoklavlanabilir olmalıdır.</li><li>Kapaklar sızdırmaz özellikte olmalıdır.</li></ul>
91.	Kanlı agar hazırlamada kullanılan tüp seti (90 mm Petri kaplarında)	Adet	2	<ul style="list-style-type: none"><li>Besiyeri dökme cihazı için uygun olmalıdır.</li><li>%3 ila 10 kan eklemeye uygun olmalıdır.</li><li>(peristaltik pompayla birlikte).</li><li>Doldurma nozulu ve borulardan oluşmalıdır. Besiyeri (6 x 9 mm) ve katkı maddesi (2 x 5 mm), cam T parçası ve emme iğnesi paslanmaz çelik ile birlikte olmalıdır.</li></ul>
92.	Silikon tüp	Paket	1	<ul style="list-style-type: none"><li>6,0 mm çapında, 100 m uzunlukta olmalıdır.</li><li>Paket halinde, otoklavlanabilir olmalıdır.</li></ul>
93.	Cam Boncuk	Kutu	10	<ul style="list-style-type: none"><li>3,0 - 3,5 mm çap boyutunda olmalıdır ,</li><li>En az 1kg'lık kutularda olmalıdır.</li></ul>
94.	Hücre kazıyıcı	Adet	1.100	<ul style="list-style-type: none"><li>Uzunluğu 25 cm kazıyıcı kısmı 1.8 cm ölçüsünde olmalıdır.</li><li>Steril tek tek ambalajlı olmalıdır.</li></ul>

*[Handwritten signatures and initials]*



Sıra No	Malzemenin Adı	Birim	Miktarı	Teknik özellikler
95.	Dondurucu kabı	Adet	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Kap sızdırmaz özellikte vida kapaklı olmalıdır</li><li>Kap -80°C dondurucu sıcaklığına dayanıklı olmalıdır.</li><li>Kap -1°C/dakika'ya çok yakın bir soğutma hızı elde etmek üzere tasarlanmıştır olmalıdır</li><li>Kaplardan 4 tanesi en fazla 5 mL, diğer 4 tanesi en fazla 2 mL kapasitesi kriyo tüplerin için uygun olmalıdır.</li><li>Kap 15-20 arası kriyotüp alacak kapasitede olmalıdır.</li></ul>
96.	Filtre (Hücre kültürü için filtre sistemi) (0,22 µl)	Adet	100	<ul style="list-style-type: none"><li>Membran filtre materyali selüloz asetat olmalıdır.</li><li>Por büyüklüğü 0,22 µm olmalıdır.</li><li>Steril disposable olmalı ve her filtre ayrı olarak paketlenmiş olmalıdır.</li></ul>
97.	Otoklav Seperatör (conta) Sprey	Adet	10	<ul style="list-style-type: none"><li>Spray renksiz ve kokusuz olmalıdır.</li><li>-40°C ile +200°C arasında uygulanabilir olmalıdır.</li><li>Kauçuk, plastik gibi yüzeylerde yapışmayı önleyici özellikte olmalıdır.</li><li>Uygulamayı kolaylaştırmak amacı ile ince uçlu spreyleme aparatı olmalıdır.</li><li>Otoklav basınçlı kapı lastiklerinde uygulanabilir olmalıdır.</li></ul>
98.	Kan Tüpü Jelli (Biyokimya)	Adet	300	<ul style="list-style-type: none"><li>Sarı kapaklı, Örneğine göre.</li></ul>
99.	Dışkı konsantrasyon seti	Adet	1.000	<ul style="list-style-type: none"><li>Ürün dışkı numunesinde parazitolojik etkenlerin incelenmesi için uygun olmalıdır.</li><li>Numune işlemeyi kolaylaştırmak amacı ile her bir set formalin içermeyen fiksatif bulunduğu tüp, numune alma kaşığı ve santrifüj tüpünden oluşmalıdır.</li><li>Kalıcı boyama tekniklerine uygun olmalıdır.</li><li>Moleküler çalışmalar ve immünolojik testlere uygun içerikte kimyasal içermelidir.</li><li>Oda sıcaklığında saklanabilmelidir</li><li>Miadi teslim tarihinden itibaren en az 18 ay olmalıdır</li></ul>

### Sıra no 77: Üçlü taşıma kabı (Kategori A) Teknik Özellikleri:

#### A. Üçlü taşıma kabı (Kategori A) Kap Tanımları

- Tüm kaplar 25/09/2010 tarih ve 27710 sayılı "Enfeksiyöz Madde Taşıma Yönetmeliği" tanımlanan üçlü taşıma sistemine uygun olmalıdır.
- Birincil kap: Hasta örneğinin konulduğu kabı tanımlar. Birincil kaptan teklif veren firmalar sorumlu değildir.
- İkincil kap: Yalıtım kabı içine girebilen ve birincil kapların konulduğu kabı tanımlar.
- Yalıtım Kap: Üçüncül kabın içine girebilen ve ikinci kabı içinde barındıran izolasyon kabını tanımlar.
- Üçüncül kap: İkincil ve yalıtım kabını içine alan en dış kabı tanımlar.

#### B. İkincil kabın teknik özellikleri

- İkincil kap sızdırmaz olmalıdır.
- 95 kPa basınç dayanıklılık testinden geçmiş olmalıdır.
- Kap silindirik yapıda ise; dezenfektanlara ve 121° C'de 15 dakika otoklavlanmaya dayanıklı olmalıdır. Kapak kısmı daralmayan, boyunsuz, düz silindirik özellikte olmalıdır. Kapak sızdırmaz ve su geçirmez, içten burgulu tipte en az 4 yivli olmalıdır. Kapak kesin

*(Handwritten signatures and marks)*



sızdırmazlık sağlamalıdır. Kapak, rahatça tutulabilmesi ve çevrilebilmesi için üzerinde uygun bir tutumağa sahip olmalıdır.

- Kap ağzından kilitli fermuarlı ve basınç testinden geçmiş çeşitli malzemelerden üretilmiş torba yapıda olabilir.
- Küçük kabın iç yüksekliği ve eni, 1 adet 10'luk veya 2 adet 5'lik lam kabı ve en az 25 adet 2ml'lik deney tüplerini kapağıyla birlikte dikey olarak rahatça alacak şekilde olmalıdır.
- Küçük kap içine konacak tüpler ve lam kaplarının birbirlerine çarpmalarını engellemek üzere yüksek yoğunluklu EPS veya polietilen malzemeden imal edilmiş özel açılmış yuvalı yeterli miktarda destek malzemesi verilecektir.
- Kapların gövde et kalınlığı en az  $3\pm 0.5$  mm olmalıdır.

**C. Üçüncül (dış ambalaj) kabın teknik özellikleri:**

- Dış paket plastik, oluklu mukavva vb. sert materyalden yapılmış olmalıdır.
- UN tanımlama işareti olmalıdır.
- 95 kPa basınca dayanıklılık testinden geçmiş olmalıdır.
- 9 m'den düşme testini geçmiş olmalıdır.
- 7 kg'a kadar yırtılmama testinden geçmiş olmalıdır.
- İstiflemeye uygunluk testinden geçmiş olmalıdır.
- Bu testlerden geçmiş olduğu belgelenmelidir.
- Boyutları, içine bir adet yalıtım kabı tam olarak sığacak şekilde ve dış ambalaj içinde çalkalanacağı bir boşluk kalmamalıdır.
- Üçüncü kabın ebatları küçük boy 110mm X 120mm  $\pm$  20mm, orta boy 125mm X 170mm  $\pm$  20mm ve büyük boy için en az 170mm X 200 mm  $\pm$  20 mm arasında olmalıdır.
- Kapağında, elde taşımaya elverişli olacak şekilde, ağırlığı taşımaya dayanıklı bir taşıma sapı bulunmalıdır.
- Kabın karşılıklı her iki yüzeyinde siyah ya da kırmızı minimum 74x105 mm boyutlarında üst yön etiketi yapıştırılacak yer belirlenmeli, ayrıca yapışkanlı üst yön etiketi ve/veya kendinden yapışkanlı baskılı olmalıdır.
- Kutunun bir yüzüne; hem gönderenin ve hem de alıcının iletişim bilgilerinin rahatlıkla yazılabileceği adres işareti, sorumlu personel adı ve iletişim bilgisinin yazılabileceği alan, Uygun gönderi adı olarak "Enfeksiyöz Madde (en az 50x50mm boyutunda), Kategori A" işareti, UN 2814 işaretleri yer almalıdır.
- Kutu yüzeyine yapıştırılmak üzere Enfeksiyöz madde etiketi verilmeli veya kutu üzerinde basılı olmalı ayrıca gerekiyorsa depolama veya nakliye sırasında gereken ve/veya önerilen ortam sıcaklığı basılmış olmalıdır.
- Dış kap UN sertifikasyonuna sahip olmalıdır. Sertifikasyon paketin tip kodu, sınıfı, paket üretim yılı, akredite test kurumunun kodu ve sertifikasyon kodu pakette yer almalıdır.
- Üçüncü kapta paketleyen tarafından kapatılan ve ancak alıcı tarafından açıldığını veya açılacağını garanti altına alan bir güvenlik kilidi yer almalıdır.

**D. Yalıtım kabı teknik özellikleri:**

- Yalıtım kabı, yoğunluğu 27 kg/m<sup>3</sup> eps malzemeden, duvar kalınlıkları en az 20 mm olan, kare prizmatik formda, kutu ve kapak olmak üzere uyumlu iki parça halinde olmalıdır. Düz yönü; kapak üstte dik pozisyonda olmalıdır.
- Boyutları içten içe küçük kap için 120mm X 120mm X 120 mm  $\pm$  5 mm, 145mm X 145mm X 205mm  $\pm$  5 mm ve büyük kap için 220mm X 220mm X 250 mm  $\pm$  5mm olup kap içine 1 adet silindirik kabı (kapak ve kapağın kulpu da göz önüne alınmalı) rahatça almalıdır ve ayrıca çalkalanmasına izin vermeyecek sıklıkta, kapağı düzgün kapatılabilir. Kapağın kolay açılabilmesi için tutulacak bir kısım olmalıdır.
- Yalıtım kabı soğuk zincir (+2°C ve +8°C arasında 24 saat) koşullarını sağlayacak şekilde buz aküsünü almalıdır.



- Buz akülerinin ağızları sızdırmaz şekilde kapatılabilmelidir.

**E. Taşıma kutusu ile birlikte verilecek materyaller**

- Her bir taşıma kabı ile birlikte verilecek etiketlerin şekli, rengi ve boyutları üniversal olmalıdır.
- Kutu üzerinde basılı olmaması durumunda her bir taşıma kabı ile birlikte Üniversal “**Enfeksiyöz materyal**” etiketi verilmelidir. (50x50mm)
- Her bir küçük boy taşıma kabı ile birlikte en az 25 adet 2ml’lik deney tüpleri için yuvalı, tüplerin birbirine değmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış tüp tutucular ve dökülme halinde tüm sıvıyı emebilecek özelliğe sahip malzemeden mamül tüp pedi (kılıfı) verilmelidir. Diğer iki boy için ise deney tüpleri için yuvalı, tüplerin birbirine değmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış tüp tutucular ve dökülme halinde tüm sıvıyı emebilecek özelliğe sahip malzemeden mamül tüp pedi (kılıfı) verilmelidir.
- Kap ile birlikte kabın alt yüzeyi dışındaki bir yüzeyinde, ilgili evrak ve dokümanların düşmesini, ıslanmasını, karışmasını ve kaybolmasını engelleyecek şekilde tasarlanmış ve paket ile birlikte taşınmasına yönelik hazırlanmış kap üzerine yapıştırılabilen (kendinden yapıştırmalı) cep veya zarf verilecektir.
- Teslim edilecek üçlü taşıma kabı kategori A için buz akülü olarak teslim edilecektir.

**F. Emici Yatak (Abzorban) Kılıfı Teknik Özellikleri:**

- Emici yatak ebatları 50cmx50cm ebatlarında olmalıdır.
- Emici yatak kolay koparılmasını sağlayan dispenser şeklinde olmalıdır.
- Emici yatak Absorban pedler gerektiğinde kullanıcının dilediği kadar elle koparılabilir özellikte olmalıdır.
- Emici yatak absorban pedler çalışma alanındaki sızıntı ve atıkların üstesinden gelmek için ideal bir ped olmalıdır ve kargo ile gönderilen kimyasal malzemelerde tam koruma sağlamalıdır.
- Emici yatak absorban pedler, atıkların azaltılmasını ve imha maliyetlerini düşürmesini sağlayacak özellikte gözenekli olmalıdır.
- Tüpten kaynaklanacak herhangi bir kırılma halinde kılıf deforme olmamalıdır.
- Uhdesinde kalan firma malzemeler hemen teslim etmelidir.
- Her kutu için 1 adet emici yatak (absorban kılıfı) verilecektir.

**Sıra no:78 Üçlü taşıma kabı (Kategori B) Teknik Özellikleri:**

**A. Kap Tanımları;**

- Tüm kaplar 25/09/2010 tarih ve 27710 sayılı “Enfeksiyöz Madde Taşıma Yönetmeliği” tanımlanan üçlü taşıma sistemine uygun olmalıdır.
- Birincil kap: Hasta örneğinin konulduğu kabı tanımlar. Birincil kaptan teklif veren firmalar sorumlu değildir.
- İkincil kap: Yalıtım kabı içine girebilen ve birincil kapların konulduğu kabı tanımlar.
- Yalıtım Kap: Üçüncül kabın içine girebilen ve ikinci kabı içinde barındıran izolasyon kabını tanımlar.
- Üçüncül kap: İkincil ve yalıtım kabını içine alan en dış kabı tanımlar.

**B. İkincil kabın teknik özellikleri;**

- İkincil kap sızdırmaz olmalıdır.
- 95 kPa basınca dayanıklılık testinden geçmiş olmalıdır.
- 1.2m’den düşme testini geçmiş olmalıdır.
- Kap sert silindirik yapıda ise; dezenfektanlara ve 121° C’de 15 dakika otoklavlanmaya dayanıklı olmalıdır. Kapak kısmı daralmayan, boyunsuz, düz silindirik özellikte olmalıdır.

*(Handwritten signatures and initials)*



Kapak sızdırmaz ve su geçirmez, içten burgulu tipte en az 4 yivli olmalıdır. Kapak, rahatça tutulabilmesi ve çevrilebilmesi için üzerinde uygun bir tutamağa sahip olmalıdır.

- Kap ağzından kilitli fermuarlı ve basınç testinden geçmiş çeşitli malzemelerden üretilmiş torba yapıda olabilir.
- Küçük kap içine konacak tüpler ve lam kaplarının birbirlerine çarpmalarını engellemek üzere yüksek yoğunluklu EPS veya polietilen malzemeden imal edilmiş özel açılmış yuvalı yeterli miktarda destek malzemesi verilecektir.
- Kapların gövde et kalınlığı en az  $3\pm 0.5$  mm olmalıdır.

#### C. Üçüncül (dış ambalaj) kabın teknik özellikleri

- Dış paket plastik, oluklu mukavva vb. sert materyalden yapılmış olmalıdır.
- 95 kPa basınca dayanıklılık testinden geçmiş olmalıdır.
- 1.2m'den düşme testini geçmiş olmalıdır.
- Bu testlerden geçmiş olduğu belgelenmelidir.
- Üçüncül kabın ebatları küçük boy 110mm X 120mm  $\pm$  20mm, orta boy 125mm X 170mm  $\pm$  20mm ve büyük boy için en az 170mm X 200 mm  $\pm$  20 mm arasında olmalıdır.
- Boyutları, içine bir adet yalıtım kabı tam olarak sığacak şekilde ve dış ambalaj içinde çalkalanacağı bir boşluk kalmamalıdır.
- Kapağında, elde taşımaya elverişli olacak şekilde, ağırlığı taşımaya dayanıklı bir taşıma sapı bulunmalıdır.
- Kabın karşılıklı her iki yüzeyinde siyah ya da kırmızı minimum 74x105 mm boyutlarında üst yön etiketi yapıştırılacak yer belirlenmeli, ayrıca yapışkanlı üst yön etiketi verilmelidir.
- Kutunun bir yüzüne; hem gönderenin ve hem de alıcının iletişim bilgilerinin rahatlıkla yazılabileceği adres işareti, sorumlu personel adı ve iletişim bilgisinin yazılabileceği işaret, Uygun gönderi adı olarak "Biyolojik Madde (en az 50x50mm boyutunda), Kategori B" işareti, belirtilen ölçülerdeki elmas şekli içerisinde yer alan UN 3373 işaretleri yer almalıdır.
- Ayrıca gerekiyorsa depolama veya nakliye sırasında gereken ve/veya önerilen ortam sıcaklığı basılmış olmalıdır.
- Üçüncü kapta paketleyen tarafından kapatılan ve ancak alıcı tarafından açıldığını veya açılacağını garanti altına alan bir güvenlik kilidi yer almalıdır.

#### D. Yalıtım kabı teknik özellikleri:

- Yalıtım kabı, yoğunluğu 27 kg/m<sup>3</sup> eps malzemeden, duvar kalınlıkları en az 20 mm olan, kare-prizmatik formda, kutu ve kapak olmak üzere uyumlu iki parça halinde olmalıdır. Düz yönü; kapak üstte dik pozisyonda olmalıdır.
- Boyutları kap içine 1 adet silindirik kabı (kapak ve kapağın kulpu da göz önüne alınmalı) rahatça almalıdır ve ayrıca çalkalanmasına izin vermeyecek sıklıkta, kapağı düzgün kapatılabilir.
- Yalıtım kabı soğuk zincir (+2°C ve +8°C arasında 24 saat) koşullarını sağlayacak şekilde buz aküsünü almalıdır.
- Buz akülerinin ağızları sızdırmaz şekilde kapatılabilir.

#### E. Taşıma kutusu ile birlikte verilecek materyaller.

- Her bir taşıma kabı ile birlikte verilecek etiketlerin şekli, rengi ve boyutları universal olmalıdır.
- Her bir taşıma kabı ile birlikte Ünlversal "Biyolojik materyal" etiketi verilmelidir. (50mm x 50mm)
- Her bir küçük boy taşıma kabı ile birlikte 10 veya 5 adet adet lamın birbirine değmemesi için uygun aralıklarla bölmelenmiş, kendiliğinden açılmayacak şekilde kapanan plastik malzemeden imal edilmiş lam kapları verilmelidir.

*(Handwritten signatures and initials)*



- Her bir küçük boy taşıma kabı ile birlikte en az 25 adet 2ml'lik deney tüpleri için yuvalı, tüplerin birbirine değmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış tüp tutucular ve dökülme halinde tüm sıvıyı emebilecek özelliğe sahip malzemeden mamül tüp pedi (kılıfı) verilmelidir. Diğer iki boy için ise deney tüpleri için yuvalı, tüplerin birbirine değmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış tüp tutucular ve dökülme halinde tüm sıvıyı emebilecek özelliğe sahip malzemeden mamül tüp pedi (kılıfı) verilmelidir.
- Kap ile birlikte kabın alt yüzeyi dışındaki bir yüzeyinde, ilgili evrak ve dokümanların düşmesini, ıslanmasını, karışmasını ve kaybolmasını engelleyecek şekilde tasarlanmış ve paket ile birlikte taşınmasına yönelik hazırlanmış 6000 (altıbin) adet kap üzerine yapıştırılabilen (kendinden yapıştırmalı) cep veya zarf verilecektir.

**F. Emici Yatak (Absorban) Kılıfı Teknik Özellikleri:**

- Emici yatak ebatları 50cmx50cm ebatlarında olmalıdır.
- Emici yatak kolay koparılmasını sağlayan dispense şeklinde olmalıdır.
- Emici yatak Absorban pedler gerektiğinde kullanıcının dildiği kadar elle koparılabilir özellikte olmalıdır.
- Emici yatak absorban pedler çalışma alanındaki sızıntı ve atıkların üstesinden gelmek için ideal bir ped olmalıdır, kargo ile gönderilen kimyasal malzemelerde tam koruma sağlamalıdır.
- Emici yatak absorban pedler, atıkların azaltılmasını ve imha maliyetlerini düşürmesini sağlayacak özellikte gözenekli olmalıdır.
- Tüpten kaynaklanacak herhangi bir kırılma halinde kılıf deforme olmamalıdır.
- Uhdesinde kalan firma malzemeler hemen teslim etmelidir.
- Her kutu için 2 adet emici yatak (absorban kılıfı) verilecektir.
- Teslim edilecek orta boy üçlü taşıma kabı kategori B buz akülü olarak teslim edilecektir.

**G. Taşıma kutusu ile birlikte verilecek materyaller**

- Her bir taşıma kabı ile birlikte verilecek etiketlerin şekli, rengi ve boyutları universal olmalıdır.
- Her bir taşıma kabı ile birlikte Üniwersal Kategori A için "Enfeksiyöz madde" Kategori B için ise 'Biyolojik Madde' etiketi verilmelidir. (50x50mm)
- Her bir taşıma kabı ile birlikte en az 25 adet 0.8X10 mm'lik deney tüpleri için yuvalı, tüplerin birbirine değmesini engelleyecek şekilde tasarlanmış tüp tutucular verilmelidir .
- Kap ile birlikte kabın alt yüzeyi dışındaki bir yüzeyinde, ilgili evrak ve dokümanların düşmesini, ıslanmasını, karışmasını ve kaybolmasını engelleyecek şekilde tasarlanmış ve paket ile birlikte taşınmasına yönelik hazırlanmış kap üzerine yapıştırılabilen (kendinden yapıştırmalı) cep veya zarf verilecektir.

**4 TESLİMAT VE MUAYENE :**

- 4.1** Malzemelerin Başkanlığımıza sevki, depomuza teslimi firma tarafından yapılacaktır. Kargo teslimatı kabul edilmiyecektir. Malzemeler, sevkiyat esnasında hasar görmeleri önlenecek şekilde paketlenen bu esnada doğabilecek hasarlardan ve bunların giderilmesinden firma sorumlu olacaktır.
- 4.2** Malzemelerin Başkanlığımızca oluşturulan Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından teknik şartnameye göre kontrol ve muayeneleri yapılacaktır. İmalat ve malzeme hatalarından yoksun olması, kırık-çatlak-deforme olmamış halde bulunması yönünden fiziksel olarak kontrol edilecektir.
- 4.3** Test, kontrol ve muayenelerde kullanılacak sarf edilecek malzemeler firma tarafından ücretsiz sağlanacaktır.





T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



- 4.4 Firma yetkilileri muayene sırasında hazır bulunmadıkları takdirde muayenenin yapılış tarzına ve sonucuna itiraz edemezler.
- 4.5 Muayene sonucuna itiraz edilmesi halinde üç (3) gün içinde ikinci muayene, Başkanlıkça (birinci muayenede bulunmayanlardan) oluşturulacak itiraz Komisyonu tarafından yapılacaktır. Bu muayenede sadece birinci muayenede uygun bulunmayan özellikler değerlendirilecektir. İtiraz Komisyonunun kararı kesindir.
- 4.6 Tıbbi sarf teknik şartnamesi 4 (dört) ana başlık altında onyeddi (17) sayfa olarak düzenlenmiştir.

Doç.Dr.Tülin DEMİR

Mik.Uzm.Ahmet ARSLANTÜRK

Uzm.Dr.Meral TURAN