



**KİMYASAL ALIMLARIN
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. KONU:

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Başkanlığı Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı Laboratuvarları'nın 2024 yılında kullanılmak üzere aşağıda cinsi, özellikleri ve miktarları belirtilen yüzdört (104) kalem kimyasal malzeme satın alınacaktır.

Sıra No	MALZEME ADI	Ambalaj	Miktar
1.	Molecular Grade Absolute alcohol (Ethanol) % 96'lık (2.5Lt)	Adet	106
2.	10 X TBE (Tris borate EDTA) Tamponu (15581-044 ve veya eş değeri (1 L)	Adet	44
3.	TE (Tris EDTA) Tamponu (500 ml)	Adet	30
4.	Agaroz (rutin) (500 g)	Adet	12
5.	Seakem Gold Agaroz (PFGE için) (125gr) 50150 veya eşdeğeri	Adet	7
6.	Lizostafin (1 mg)	Adet	3
7.	Triton X-100 (100 ml)	Adet	1
8.	Alkol % 96'lık (litre)	Litre	270
9.	Klor tablet (100 Adet/ Kutu)	Kutu	6
10.	LYSOSTAPHİN 5 mg	Adet	2
11.	Lysozyme 1 gr	Adet	14
12.	EDTA disodium salt (E5134 veya eşdeğeri)(500 gr)	Kutu	4
13.	Molecular Grade Absolute alcohol (Ethanol) ≥ % 99,5 (1Lt)	Adet	32
14.	N-lauroylsarcosine sodium salt (250 gr)	Kutu	4
15.	PFGE grade TBE 10X, 1610733 veya eşdeğeri	Litre	15
16.	SDS (500 gr) L3771 veya eşdeğeri	Adet	2
17.	Likit Fenol (100 ml)	Adet	10
18.	Sodyum Hidroksit 1 Kg/Şişe	Kg	20
19.	MALDI tof HCCA (2.5 mg/tüp)	tüp	30



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



20.	MALDI tof IVD bakteriyel test standardı (50µl/tüp)		
21.	Sodium deoxycholate (100 g)	tüp	5
22.	Brij-58 (100 g)	Adet	2
23.	Gram boya seti	Adet	2
24.	BD-McFarland cihazı için Kalibrasyon Seti	Adet	1
25.	Colistin sulfate salt (C4461 ve /veya eşdeğeri) 1g toz antibiyotik	Adet	1
26.	Linezolid (PZ0014 ve /veya eşdeğeri) 25 mg toz antibiyotik	Adet	2
27.	Tigecycline hydrate (PZ0021 ve /veya eşdeğeri) 25 mg toz antibiyotik	Adet	1
28.	Imipenem monohydrate toz antibiyotik(I0160 ve/veya eşdeğeri) 5 mg	Adet	1
29.	Vancomycin hydrochloride toz antibiyotik (V2002 ve/veya eşdeğeri) 1 g	Adet	1
30.	Potassium hydroxide 500g (P5958 ve/veya eşdeğeri)	Adet	1
31.	Beta mercaptoethanol 100 ml (M6250 veya eşdeğeri)	Kutu	2
32.	Terbinafine 100mg (T8826 veya eşdeğeri)	Kutu	5
33.	Ketoconazole 99.0-101.0% 10 mg (65277-42-1 veya eşdeğeri)	Kutu	2
34.	Lyticase Enzimi (L2524-25KU veya eşdeğeri)	Kutu	1
35.	Anidilofungin ≥97% (HPLC), powder 25MG (166663-25-8 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	5
36.	Caspofungin ≥97% (HPLC), powder 5MG (179463-17-3 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	2
37.	Micafungin sodium ≥97% (HPLC), powder 25MG (208538-73-2 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	4
38.	Lactophenol blue solution 100 ml (61335 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	2
39.	Posaconazole ≥98% (HPLC), powder 25mg (171228-49-2 ve/veya eşdeğeri)	Şişe	3
40.	Tween 80 (P4780 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	2
41.	Voriconazole ≥98% (HPLC), powder 25mg(PZ0005ve /veya eşdeğeri)	Şişe	3
42.	Amphotericin B 80%HPLC powder 250 mg (1397-89-3ve/veya eşdeğeri)	Kutu	2
43.	Fluconazole 98 % HPLC, powder 100 mg (86386-73-4 ve/veya eşdeğeri)	Kutu	1
44.	Paraffin oil 2.5L (18512 veya eşdeğeri)	Kutu	4
		Şişe	4



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



45.	D-Sorbitol (S1876 veya eşdeğeri) (500 gr)	Kutu	2
46.	Proteose-Peptone 500 g (91079-38-8 veya eşdeğeri)	Kutu	2
47.	Yeast Extract-Peptone-Dextrose (YPD) Broth (BD-Difco™ YPD Broth BD 242820)	Kutu	4
48.	Tween 20, 100 ml (P9416 veya eşdeğeri)	Şişe	2
49.	Molecular grade agaroz (low melting grade)	Adet	4
50.	Anti-insan IgG (Whole) Fitc Konjugat (10 ml)	Adet	10
51.	Anti-insan IgM (Whole) Fitc Konjugat (1 ml)	Adet	2
52.	IgG Sorbent (100 ml)	Adet	10
53.	PBS toz 1X1 Litre	Adet	100
54.	Aseton (2,5 litre)	Adet	1
55.	Bovine Serum Albumin Fraction V (BSA) (100ml'lik)	Kutu	10
56.	Chelex 100 Resin, (1432832 veya eşdeğeri), 100 lük	Kutu	1
57.	D-(+)-Glucose Anhydrous (G6152 veya eşdeğeri) (500 gr)	Kutu	1
58.	Dulbecco's Modified Eagle's Medium (D5030 veya eşdeğeri) 10 X 1L vial/Kutu	Kutu	30
59.	Dulbecco's Phosphate Buffered Saline (D-5652 veya eşdeğeri) (500 gr)	Kutu	1
60.	DMSO (Dimethyl sulfoxide) (D2650 ve /veya eşdeğeri) 5X5 ml vial/Kutu	Kutu	30
61.	Fetal bovine serum (500 ml) (heat inactivated)	Şişe	4
62.	Gelatin (500 gr)	Kutu	2
63.	Gliserol (500 ml)	Litre	2
64.	HCl (2,5 Lt)	Adet	1
65.	İmmersiyon Yağı	Litre	1
66.	L-Glutamine 100 g (G8540 veya eşdeğeri)	Adet	1
67.	Minimum Essential Medium Eagle (0769 veya muadili MEM) (Otoklavlanabilir 10x1)	Kutu	6
68.	Newborn Calf Serum (100 ml)	Şişe	20



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



69.	Oksidaz (strip)	Test	1000
70.	Oksidaz (disk), 50 disk / Kutu	Kutu	5
71.	Penicilline-Streptomycine solüsyonu (P4333 veya eşdeğeri) (20 ml)	Şişe	20
72.	PBS (Dulbecco's A) -BR00114G veya eşdeğeri- (100 tablet/Kutu)	Kutu	2
73.	Penicillin G sodium salt (P3032 veya eşdeğeri)	vial	15
74.	Phenol red (P3532 veya eşdeğeri)	Şişe	4
75.	Sodium bicarbonate solution (S8761 veya eşdeğeri) (100ml)	Şişe	20
76.	Sodyum Klorür (1 kg)	kg	1
77.	Sodium pyruvate (P5280-25 g veya eşdeğeri)	Kutu	1
78.	Sodium succinate dibasic hexahydrate (S9637-100 G veya eşdeğeri- 100 gr)	Kutu	1
79.	SYBR safe DNA gel stain S 33102 veya eşdeğeri 400 µl (DMSO içinde)	vial	6
80.	Tergazyme-Enzim aktif toz deterjan (1.8 kg)	Kutu	4
81.	Trypsin 2,5%-EDTA solüsyonu (10x) (T4174 veya eşdeğeri) (100 ml)	Şişe	10
82.	Trypsin 10x (T4549 veya eşdeğeri-20 ml)	Şişe	10
83.	DMEM (Dulbecco's Modified Eagles Medium) (sterile-filtred) 500 ml	Kutu	60
84.	Minimum Essential Medium Eagle (with Earle's salts, without L-glutamine and sodium bicarbonate, powder, suitable for cell culture) 1L için toz (10 Şişe/Kutu)	Kutu	6
85.	Dulbecco's Modified Eagle's Medium/Nutrient Mixture F-12 Ham (D6421 ve/veya eşdeğeri)	Şişe	10
86.	Tripan Blue 15250061 veya eşdeğeri	Şişe	10
87.	EZN Karbol Fuksin Boya	Litre	15
88.	Delamanid(25gr) (Ürün Kodu: SML3836):	Şişe	1
89.	Pretomanid (10gr) (Ürün Kodu: SML1290):	Şişe	1
90.	Penicillin/Streptomycin solution(100x) (sterile-filtred) 100 ml	Adet	10
91.	MEM with Earle's Salts with L-Glutamine (sterile-filtred) 500 ml	Adet	100



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



92.	L-Glutamine (meets USP testing specifications, suitable for cell culture, 99.0-101.0%, from non-animal source) 100 gr	Adet	5
93.	Chloroform for HPLC purity (by GC) 99.8% 2500 ml	Adet	5
94.	Ph metre 10 solüsyon (500ml)	Adet	4
95.	TrypLE Express Enzyme (12604013 veya eşdeğeri)	Adet	5
96.	Cell Dissociation Buffer, enzyme-free, PBS (13151014 veya eşdeğeri)	Adet	5
97.	HAM'S F-10 AND F-12 (HAM-12-A veya eşdeğeri)	Adet	5
98.	Antibiotic-Antimycotic (100X) (15240112 veya eşdeğeri)	Adet	5
99.	RPMI-1640 Medium (R0883 veya eşdeğeri)	Adet	20
100.	McCoy's 5A Medium (M8403 veya eşdeğeri)	Adet	5
101.	MTT cell viability assay kit (11465007001 veya eşdeğeri)	Adet	2
102.	DMEM, high glucose, HEPES, no phenol red (21063029 veya eşdeğeri)	Adet	5
103.	Fenol Red (P0290-100ML veya eşdeğeri)	Adet	5
104.	Batticon (1 Lt lik)	Adet	30

2 GENEL ŞARTLAR

- 2.1 Tüm miadlı malzemeler (besiyeri, reagen vb.) ilgili teknik özellikler kısmında aksi belirtilmedikçe teslim tarihinden itibaren 2 yıl miyadlı olmalıdır. 2 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadlı kalacak şekilde teslim edilmelidir).
- 2.2 İstekliler ve isteklilerin teklif ettiği ürünlerin ÜTS kayıt / bildirim işlemini tamamlamış olmalıdır. Teklif veren istekliler teklif edilen ürünler / cihazların onaylanmış bulunan ürün numarasını ve teklif veren firmanın ÜTS bayi kaydını ihale sıra numarası belirtilerek yazılı olarak teklifleriyle birlikte vereceklerdir. Onaylı olmayan ürünlerin alımı yapılmayacaktır. Ancak, Tıbbi Cihaz Yönetmelikleri kapsamında olmayan ürünler veya cihazlar için ÜTS kayıt veya bildirimi aranmayacaktır.
- 2.3 Firmalar tekliflerini birim fiyat üzerinden kalem bazında vereceklerdir.
- 2.4 Ürünlerin orijinal prospektüslerinden birer adet teklifle birlikte verilecektir.
- 2.5 Teklif karara bağlandıktan sonra ürünler orijinal ambalajında ve ambalajı açılmamış şekilde, uygun sıcaklık koşullarında (soğuk zincir kurallarına uygun olarak) laboratuvarın



- 2.6 *isteği doğrultusunda partiler halinde teslim edilecektir. İlk teslimat laboratuvarın yüklenici firmaya resmi yazısı sonrasında en geç kırkbeş (45) gün içerisinde teslim edilecektir. Sonraki teslimatlar laboratuvarın talebi ve ihtiyacı doğrultusunda yapılacaktır. Yüklenici firmanın resmi talep tarihi itibarıyla en geç 20 gün içerisinde teslimatı gerçekleştirmesi gerekmektedir. Zamanında teslimat yapılmadığı takdirde idari şartnamede belirtilen cezai hükümler uygulanacaktır.*
- 2.7 Tüm ürünler üretici firmaya ait orijinal etiketleri taşınmalıdır. Saklama koşulları ve son kullanma tarihleri bildirilmelidir.
- 2.8 Kimyasal malzemeler hava, su almamış şartlarda temin edilmelidir.
- 2.9 Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen teknik özellikleri sağlamayan firmaların teklifleri ret edilecektir.
- 2.10 Tekliflerin verilmesi ve değerlendirilmesi sırasında teklif edilen ürünler laboratuvarımızda önceden çalışılmamış yeni bir ürün ise denenmesi ve uygun görülmesi gerekmektedir. Bu ürünün çalışması için gerekli olabilecek test, kontrol ve muayenelerde kullanılan ve sarf edilen malzeme firma tarafından ücretsiz sağlanacaktır.

3. **TEKNİK ÖZELLİKLER :**

3.1 **Molecular Grade Absolute alcohol (Ethanol) % 96'lık (2.5Lt) Teknik Özellikleri:**

- 3.1.1 En az % 96 ve/veya üzeri saflıkta olmalıdır.
- 3.1.2 En az 2.5 litrelik ambalajda olmalıdır.

3.2 **10 X TBE (Tris Borate EDTA) Tamponu (15581-044 ve veya eş değeri) Teknik Özellikleri:**

- 3.2.1 Agaroz jel elektroforizinde kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.2.2 Moleküler biyoloji kalitesinde olmalıdır.
- 3.2.3 RNase;DNase-FREE olmalıdır.
- 3.2.4 10X konsantrasyonda, bir litrelik şişelerde ambalajlanmış olmalıdır.

3.3 **TE (Tris Edta) Tamponu Teknik Özellikleri:**

- 3.3.1 Moleküler biyoloji çalışmaları için uygun olmalıdır.
- 3.3.2 Ph 8.0 olmalıdır.
- 3.3.3 500 ml'lık ambalajda olmalıdır.

3.4 **Agaroz (Rutin) Teknik Özellikleri:**

- 3.4.1 Düşük EEO değeri ile nükleik asit (DNA/RNA) fragmanları ve proteinlerin ince ayrımı için analitik elektroforeze uygun olmalıdır.
- 3.4.2 Blotting deneyleri için uygun olmalıdır.
- 3.4.3 Radial Immundiffusion (RID) ve Ouchterlony teknikleri için uygun olmalıdır.



- 3.4.4 Elektroforez işleminden sonra DNA Basica LE agaroz jelden geri kazanılmalı, enzimatik çalışmalarda kullanılmalıdır.
- 3.4.5 DNase, RNase aktivitesi tespit edilmemiş, moleküler biyoloji çalışmaları için uygun olmalıdır.
- 3.4.6 DNA ayrımı 1000bp 'den büyük olmalıdır.
- 3.4.7 DNase RNase içermemelidir.
- 3.4.8 Nem oranı %10'u aşmamalıdır.

3.5 Seakem Gold Agaroz (PFGE için) (125gr) 50150 veya eşdeğeri Teknik Özellikleri:

- 3.5.1 PulseField Jel Elektroforez (PFGE) çalışmaları için hazırlanmış olmalıdır.
- 3.5.2 10 kb-10 Mb DNA fragmentlerini yürütmek için uygun olmalıdır.
- 3.5.3 Jel dayanıklılığı yüksek olup, %1 jelin dayanıklılığı 1.800gr/cm²'den fazla, %1.5 jelin dayanıklılığı ise 3.500gr/cm² 'den fazla olmalıdır.
- 3.5.4 EEO'su 0,05'den düşük olmalıdır.
- 3.5.5 Jelleşme ısısı 34.5-37.5°C değerleri arasında olmalıdır.
- 3.5.6 Sulfat oranı %0.10'dan düşük olmalıdır.
- 3.5.7 Ethidium Bromide, SYBR Green vb. boyama işlemlerine uygun olmalıdır.

3.6 Lizostafin (1 mg) Teknik Özellikleri:

- 3.6.1 Lysostaphin ürünü Staphylococcus simulans'dan elde edilmiş olmalıdır.
- 3.6.2 Ürün; Staphylococcus aureus geninin dizi analizi ve lytM geninin klonlama, dizileme ve ekspresyon çalışmaları için uygun özellikte olmalıdır.
- 3.6.3 Ürün liyofilize halde olmalıdır.
- 3.6.4 Spesifik aktivitesi ≥ 3000 unit/mg olmalıdır. Assay: $\geq 90\%$ (HPLC) olmalıdır.
- 3.6.5 Soğuk zincir ürünler elden laboratuvara teslim edilecek olup kargo ile teslimat kabul edilmeyecektir.
- 3.6.6 Cas no: 9011-93-2 ve/veya muadili olmalıdır.
- 3.6.7 Ürün 1 mg'lık ambalajında teslim edilmelidir.

3.7 Triton X-100 (100 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.7.1 Triton X-100 hemolitik özelliğe sahiptir ve DNA ekstraksiyonunda protein ve hücresel organelleri çıkarmak için hücreleri parçalamak için kullanılır olmalıdır.
- 3.7.2 Triton X-100 laboratuvarında kullanılabilir sınıfta olmalıdır.
- 3.7.3 Triton X-100 sıvı formda ve non-iyonik özellikte olmalıdır.
- 3.7.4 Triton X-100'ün misel ortalama moleküler ağırlığı 80.000, ortalama moleküler ağırlığı 625 olmalıdır.
- 3.7.5 Triton X-100, 100 ml'lik hacimde şişede olmalıdır.

3.8 Alkol (96'lık) Teknik Özellikleri:

- 3.8.1 En az %96 lık saflıkta olmalıdır.
- 3.8.2 Renksiz, berrak, kokusu karakteristik olmalıdır.
- 3.8.3 Alkol denature edilmemiş olmalıdır.

(Handwritten signatures)



- 3.8.4 Etil alkolde ambalajdan veya başka bir nedenden dolayı kirlilik ve bulanıklık görülmemelidir.
- 3.8.5 Etil alkol konulan bidonlar 5 lt lik sert tıbbi alkol için uygun plastikten yapılmış olmalı, delinmeye ve patlamaya yatkın olmamalı ve sızdırmamalıdır. Sızdırması yada delinmesi halinde bidonlar firma tarafından değiştirilmelidir.
- 3.8.6 Ambalajda ürün bilgileri tam, doğru ve anlaşılır olarak ifade edilmeli, etiketleme dili Türkçe olmalıdır. Tüm yazılar alkol ve sudan etkilenmeyecek kalıcı özellikte, okunabilir renkte bir etiket olarak ambalaja sağlam olarak yapıştırılmalıdır.
- 3.8.7 Etiketle ürün adı hacmen % alkol miktarı net ambalaj hacmi, kullanım oranlarını gösteren ve muhafazasına yönelik bilgi, üreten, ambalajlayan ve ithal eden firmanın ticari ünvanı ve adresi bulunmalıdır. Tarımsal kökenli veya sentetik şeklinde hammadde bilgisi verilmelidir.
- 3.8.8 Teslim edilecek alkol partisine ait teknik özellikler ve analiz raporunu belirtir belge verilmelidir.

3.9 Klor tablet (100 adet/ kutu) Teknik Özellikleri:

- 3.9.1 Kolay saklanabilecek tabletler halinde olmalıdır.
- 3.9.2 Aktif madde olarak, dezenfektan solüsyon hazırlandığında 24 saat sürekli serbest klor açığa çıkaran NaDCC (sodyumdikloroisosyanurat) içermelidir. Hazırlanmış dezenfektan solüsyonun pH'sı saf su pH'sına yakın olmalıdır.
- 3.9.3 Beş litre suda 10.000 (onbin) ppm aktiviteye ulaşabilmek için 5-18 tablet kullanılmalıdır.
- 3.9.4 Hazırlanan dezenfektan solüsyon aktivitesini 24 saat boyunca koruyabilmeli ve etkinliği güvenceli olmalıdır. Ortamda bulunabilecek organik maddelerle inaktivasyona karşı maksimum dirençli olmalıdır.
- 3.9.5 Hazırlanmış dezenfektan solüsyon geniş bir antimikrobiyal aktiviteye (nozokomiyal enfeksiyon etkeni olan dirençli gram-negatif ve gram-pozitif bakteriler üzerinde bakterisidal, fungisidal, sporisidal, mikobakterisidal ve HIV, Hepatit B ve Hepatit C virusları dahil virusidal) sahip tam bir biosidal olmalı ve bu konuda destekleyici literatür bulunmalıdır. En fazla 5-10 dakikalık kısa bir sürede tam antimikrobiyal aktivitesine ulaşmalıdır.
- 3.9.6 Kullanma talimatları uyarınca lastik, plastik, cam, porselen, altın, paslanmaz çelik malzeme ve zeminlerde zararlı etkisi olmamalıdır.
- 3.9.7 Hazırlanmış dezenfektan solüsyonla deterjanlar arasında geçimsizlik olmamalı, biosidal aktivite deterjanlarla karşılaştığında azalmamalı veya yok olmamalıdır. Buna ilişkin laboratuvar çalışmaları sunulmalıdır.
- 3.9.8 Dezenfektan tabletler uzun süreli ve rahat saklanabilecek şekilde az hacimli ve nemden etkilenmeyecek sağlam ambalajlarda (hava almayan kapaklı, blister ambalaj vb.) olmalıdır.
- 3.9.9 Kullanım amaçlarına göre gerekli olan konsantrasyonlar ve bu konsantrasyonlara ulaşmak için gerekli olan tablet sayısı kutu üzerinde açık olarak belirtilmelidir.
- 3.9.10 Klor tabletten solüsyon hazırlanması, kullanılması, kullanım alanları ve dozajlarını gösteren ayrıntılı ve kolay anlaşılır özellikte bir tablo firma tarafından tabletlerle birlikte en az 20 adet olacak şekilde temin edilmelidir.
- 3.9.11 Ambalaj ve temin edilen dökümanlarda imal yeri, gerekli uyarılar, imal tarihi, seri numarası bulunmalıdır.



- 3.9.12 Tabletler kolay ve çabuk hazırlanabilir efervesan (suya atıldığında kendiliğinden eriyen) formüle sahip olmalıdır. Tablet en fazla 5 dakika içinde suda kolay ve tamamen çözünmelidir.
- 3.9.13 Dezenfektan solüsyonun hazırlanmasında musluk suyu kullanılabilmesi, ısıtma ve karıştırma gibi uygulamalara gerek olmadan çözünmeli, tortu oluşturmamalıdır.

3.10 Lysostaphin 5mg Teknik Özellikleri:

- 3.10.1 Lysostaphin ürünü Staphylococcus simulans'dan elde edilmiş olmalıdır.
- 3.10.2 Ürün; Staphylococcus aureus geninin dizi analizi ve lytM geninin klonlama, dizileme ve ekspresyon çalışmaları için uygun özellikte olmalıdır.
- 3.10.3 Ürün liyofilize halde olmalıdır.
- 3.10.4 Spesifik aktivitesi ≥ 3000 unit/mg olmalıdır. Assay: $\geq 90\%$ (HPLC) olmalıdır.
- 3.10.5 Soğuk zincir ürünler elden laboratuvara teslim edilecek olup kargo ile teslimat kabul edilmeyecektir.
- 3.10.6 Cas no: 9011-93-2 ve/veya muadili olmalıdır.
- 3.10.7 Ürün 5 mg'lık ambalajında teslim edilmelidir.

3.11 Lysozyme, 1 gr Teknik Özellikleri:

- 3.11.1 Moleküler ağırlığı 14,307 Da olmalıdır.
- 3.11.2 İzoelektrik noktası 11.35 olmalıdır.
- 3.11.3 Ürün 1 gr ambalajında ve saklama koşullarına uygun olarak teslim edilmelidir.
- 3.11.4 Teslim alınan malzemenin kullanımı esnasında aksaklık görüldüğünde, malzeme en geç 2 gün içinde değiştirilmelidir.
- 3.11.5 Teklif veren firma teklif verdiği ürüne ait yetkili satıcı belgesine sahip olmalıdır.
- 3.11.6 Cas no: 12650-88-3 ve/veya muadili olmalıdır.
- 3.11.7 Ürün 1 g'lık ambalajında teslim edilmelidir.
- 3.11.8 Ambalaj üzerinde barkod basılmış olmalıdır.
- 3.11.9 Miyadı ürün tesliminden itibaren en az iki yıl olmalıdır.

3.12 EDTA disodium salt (E5134 veya eşdeğeri) (500 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.12.1 Küf ve Mayaların üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özellikte olmalıdır.
- 3.12.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadlı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.13 Molecular Grade Absolute alcohol (Ethanol) ≥ 99.5 (1Lt) Teknik Özellikleri:

- 3.13.1 En az 99.5% ve/veya üzeri saflıkta olmalıdır.
- 3.13.2 En az 2.5 litrelik ambalajda olmalıdır.

(Handwritten signatures)



3.14 N-lauroylsarcosine sodium salt (250 gr) Teknik Özelliği:

- 3.14.1 Ürün beyaz renkte, HPLC saflıkta ve en az %95 olmalıdır.
- 3.14.2 Ürün saf su içerisinde çözünebilir olmalıdır.
- 3.14.3 Ürün hücre parçalamaya uygun olmalıdır.
- 3.14.4 Ürün protein sentezi için olacak tüm çalışmalara uygun olmalıdır.
- 3.14.5 Ürün ışık geçirmez, özel kapak yapısına sahip orijinal kutusu içerisinde teslim edilmelidir. Ürüne ait Cas No: 137-16-6 olmalıdır.
- 3.14.6 Ürün 250 g olmalıdır.

3.15 PFGE grade TBE 10X, 1610733 veya eşdeğeri Teknik Özellikleri:

- 3.15.1 Moleküler biyoloji çalışmalarında kullanılmak üzere sıvı formda hazırlanmış konsantre bir tampon solüsyon olmalıdır.
- 3.15.2 DNase, RNase ve proteaz içermemelidir.
- 3.15.3 10X konsantrasyonda olmalıdır.
- 3.15.4 PulseField jel Elektroforez (PFGE) için uygun olmalıdır.
- 3.15.5 Elektroforez grade ve ekstra saf olmalıdır.
- 3.15.6 Ürünlerin son kullanma tarihleri en az dokuz (9) ay olmalıdır.

3.16 SDS (500 gr) L3771 veya eşdeğeri Teknik Özellikleri :

- 3.16.1 Moleküler biyoloji çalışmaları için uygun olmalıdır.
- 3.16.2 250 gr lık ambalajda olmalıdır.
- 3.16.3 %99 saflıkta olmalıdır.
- 3.16.4 Nanopowder formunda olmalıdır.

3.17 Likit Fenol (100 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.17.1 Saflık aralığı %85-%89 oranları arasında olmalıdır.
- 3.17.2 Formülü C_6H_6O ve yoğunluğu 1.07 g/cm^3 (250°C 'de) olmalıdır. İçerisindeki su oranı %10 olmalıdır.
- 3.17.3 Moleküler ağırlığı 94.11 olmalıdır.
- 3.17.4 $2-80^\circ\text{C}$ derecede saklanabilmelidir.
- 3.17.5 Ambalaj şekli 100 ml'lik cam şişe olmalıdır.

3.18 Sodyum Hidroksit 1 Kg/ Şişe Teknik Özellikleri:

- 3.18.1 Anhidroz pellet formunda olmalıdır.
- 3.18.2 pH ayarlamalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.18.3 1M solüsyon formu berrak ve renksiz olmalıdır.



3.18.4 500gr paketlenmiş olmalıdır.

3.19 MALDI tof HCCA (2.5 mg/tüp) Teknik Özellikleri:

- 3.19.1 HCCA matriks (α -siyano-4-hidroksisinamik asit) bileşiği MALDI-TOF kütle spektrometresi cihazında iyonlaştırıcı olarak kullanılmalıdır.
- 3.19.2 Ürün katı halde olmalı, analiz öncesinde organik çözücü ile çözerek kullanıma hazır hale getirilebilmelidir.
- 3.19.3 Ürün 0,7'den 20kDa'na kadar peptit ve proteinlerin yüksek hassasiyetle Bruker MALDI-TOF MS cihazında ölçümüne imkân sağlamalıdır.
- 3.19.4 Ürün 2,5 miligram matriks içeren tüpler şeklinde olmalıdır.
- 3.19.5 Ürünün kullanma talimatı ve analiz sertifikası ürünle birlikte teslim edilmelidir.
- 3.19.6 Ürünler CE/IVD işaretli olmalı ve ÜTS veri tabanında kayıtlı olmalıdır.
- 3.19.7 Alınacak malzemeler orijinal ürün olmalıdır. Bu nedenle yüklenici firma Tek Yetkili Türkiye temsilcisi olduğunu gösterir belge ibraz edilmelidir.

3.20 MALDI tof IVD bakteriyel test standardı (50µl/tüp) Teknik Özellikleri:

- 3.20.1 BTS, Escherichia coli, RNAase ve Miyogloblin protein profillerini içermeli ve MALDI TOF sisteminin kalibrasyonunda kullanılmalıdır.
- 3.20.2 BTS -18oC'de son kullanma tarihine kadar tazelikliğini korumalıdır. Analiz öncesinde Bruker MALDI-TOF MS cihazının ön hazırlık prosedürlerine göre hazırlanan organik çözücü ile çözülerek kullanıma hazır hale getirilebilmelidir.
- 3.20.3 Ürün, her biri en az otuz beş (35) MALDI hedef plakası noktası hazırlamak için yeterli malzemeyi içeren tüp şeklinde olmalıdır.
- 3.20.4 Ürünün kullanma talimatı ve analiz sertifikası ürünle birlikte teslim edilmelidir.
- 3.20.5 Ürünler CE/IVD işaretli olmalı ve ÜTS veri tabanında kayıtlı olmalıdır.
- 3.20.6 Alınacak malzemeler orijinal ürün olmalıdır. Bu nedenle yüklenici firma Tek Yetkili Türkiye temsilcisi olduğunu gösterir belge ibraz edilmelidir.

3.21 Sodium deoxycholate (100 g) Teknik Özelliği:

- 3.21.1 Ürün titre edilmiş ve %97 saflıkta olmalıdır.
- 3.21.2 Ürüne ait Cas No: 302-95-4 olmalıdır.
- 3.21.3 Ürün $C_{24}H_{39}NaO_4$ formülüne sahip olmalıdır.
- 3.21.4 Zara bağlı proteinlerin doğal halde saflaştırılmasında kullanılmalıdır.
- 3.21.5 Ürün yüksek saflıkta deterjan görevi görmelidir.
- 3.21.6 Ürün 100 g ambalajında olmalıdır.

3.22 Brij-58 (100 g) Teknik Özelliği:

- 3.22.1 Ürünün formülü $HO(CH_2CH_2O)_{20}C_{16}H_{33}$ olmalıdır.



- 3.22.2 Ürün 9004-95-9 Cas numaralı olmalıdır.
- 3.22.3 Ürün solid formda ve tüm protein analiz çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.22.4 Ürün hücre permilizasyonuna ve protein saflaştırmasına uygun olmalıdır.
- 3.22.5 Protein ekstraksiyonu ve hücrelerin geçirgenliği için iyonik olmayan bir yüzey aktif madde veya deterjanı görevi görmelidir.
- 3.22.6 Maya sferoplastlarının hazırlanmasında kullanılabilirdir.
- 3.22.7 Ürün solid formda ve 100 g olmalıdır.

3.23 Gram Boya Seti Teknik Özellikleri

- 3.23.1 Gram Boya Seti kristal viyole, lugol ve fuksin (safranin) boyalarını ve dekolorizasyon sıvısını içermelidir, hepsi aynı üreticiye ait olmalıdır.
- 3.23.2 Boyaların her biri orijinal ambalajında olmalı ve her boyadan 500 ml içermelidir, üzerinde üretim tarihi, lot numarası ve son kullanma tarihi olmalıdır.
- 3.23.3 Set içindeki boyalar kullanıma hazır solüsyonlar halinde olmalı ve laboratuvar kullanımında ek hazırlama işlemi gerektirmemelidir.
- 3.23.4 Lugol çözeltisi PVP ile stabilize olmalıdır.
- 3.23.5 Boyalar koyu renk ışık geçirmeyen şişelerde olmalıdır. Preperat boyandığında ışık mikroskopunda Gram pozitif bakteriler mor, Gram negatif bakteriler pembe renk görülmelidir.
- 3.23.6 Kullanım süresi teslim tarihinden itibaren en az bir yıl olmalıdır

3.24 BD-Mcfarland Cihazı için Kalibrasyon Seti Teknik Özellikleri:

- 3.24.1 Kalibratörler, BD marka PhoenixSpec Nephelometer (Nefelometre Cihazı) cihazında , 0,10 ila 4,50 McFarland standardıyla eş değer mikrobiyal süspansiyonların türbiditesini ölçmek için kullanılmalıdır.
- 3.24.2 BD PhoenixSpec Calibrator Kit (Kalibratör Kiti) (0,25, 0,5, 1,0 ve 4,0 McFarland üniteleri) içermelidir.
- 3.24.3 Yoğunluk ölçümleri için titanyum dioksit2 ve lateks parçacık süspansiyonu gibi diğer standartlar da kullanılmış olmalıdır.

3.25 Colistin sulfate salt (Sigma C4461 ve /veya eşdeğeri) 1 kg Toz antibiyotik Teknik Özellikleri:

- 3.25.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Colistin sulfate salt içermelidir.
- 3.25.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.25.3 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.25.4 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilmelidir.

3.26 Linezolid (Sigma PZ0014 ve /veya eşdeğeri)25 mg toz antibiyotik Teknik Özellikleri:



- 3.26.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Linezolid içermelidir.
- 3.26.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.26.3 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.26.4 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilmelidir.

3.27 Tigecycline hydrate (PZ0021 ve /veya eşdeğeri) 25 mg Toz antibiyotik Teknik Özellikleri:

- 3.27.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Tigecycline hydrate içermelidir.
- 3.27.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.27.3 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.27.4 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilmelidir.

3.28 Imipenem monohydrate Toz antibiyotik (I0160 ve/veya eşdeğeri) 5mg Teknik Özellikleri:

- 3.28.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Imipenem monohydrate salt içermelidir.
- 3.28.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.28.3 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.28.4 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilmelidir.

3.29 Vancomycin hydrochloride toz antibiyotik (V2002 ve/veya eşdeğeri) 1 gr Teknik Özellikleri:

- 3.29.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Vancomycin hydrochloride içermelidir.
- 3.29.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.29.3 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.29.4 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilmelidir.

3.30 Potassium hydroxide 500g (P5958 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.30.1 Küf direkt mikroskopisine bakılması için gereklidir.
- 3.30.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)



3.31 Beta mercaptoethanol 100 ml (M6250 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.31.1 Küf ve Mayaların üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özellikte olmalıdır.
- 3.31.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.32 Terbinafine 100mg (T8826 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.32.1 Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 98\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.32.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.33 Ketoconazole 99.0-101.0% 10 mg (65277-42-1 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.33.1 Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 99\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.33.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.34 Lyticase Enzimi (L2524-25KU veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.34.1 *Arthrobacter luteus* dan elde edilmiş olmalıdır.
- 3.34.2 $\geq 2,000$ units/mg protein konsantrasyonunda olmalıdır.
- 3.34.3 Protein % (Biuret) si ≥ 20 olmalıdır.
- 3.34.4 Ürün Kuruma teslim edilene kadar $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ de taşınmalı ve muhafaza edilmelidir.
- 3.34.5 Enzim liyofilize formda teslim edilmelidir.
- 3.34.6 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.35 Anidilofungin $\geq 97\%$ (HPLC), powder 25MG (166663-25-8 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:



- 3.35.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 97\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.35.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının $2/3$ 'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.36 Caspofungin $\geq 97\%$ (HPLC), powder 5MG (179463-17-3 ve/veya eşdeğeri)Teknik Özellikleri:

- 3.36.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 97\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır
- 3.36.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının $2/3$ 'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.37 Micafungin sodium $\geq 97\%$ (HPLC), powder 25MG (208538-73-2 ve/veya eşdeğeri)Teknik Özellikleri:

- 3.37.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 97\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.37.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının $2/3$ 'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.38 Lactophenol blue solution 100 ml (61335 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.38.1 Küflerin direkt tanımlaması için kullanılabilir.
- 3.38.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının $2/3$ 'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.39 Posaconazole $\geq 98\%$ (HPLC), powder 25mg (171228-49-2 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.39.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 98\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.39.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının $2/3$ 'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)



3.40 Tween 80 (P4780 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.40.1 Mayaların üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özelliklerde olmalıdır.
- 3.40.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.41 Voriconazole >98% (HPLC), powder 25mg (PZ0005ve /veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.41.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 98\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.41.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.42 Amphotericin B 80% HPLC powder 250 mg (1397-89-3 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.42.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 80\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.42.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.43 Fluconazole 98 % HPLC, powder 100 mg (86386-73-4 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.43.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 98\%$ (HPLC) saflıkta olmalıdır.
- 3.43.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.44 Paraffin oil 2.5L (18512 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.44.1 Küflerin ve mayaların saklanabilmesi için kullanılabilmelidir.
- 3.44.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az



olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.45 D-Sorbitol (S1876 veya eşdeğeri) (500 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.45.1 Maya ve Küf antifungal duyarlılık testleri için kullanılan toz halinde ve $\geq 98\%$ saflıkta olmalıdır.
- 3.45.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.46 Proteose-Peptone 500gr (91079-38-8 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.46.1 Mayaların üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özelliklerde olmalıdır.
- 3.46.2 Bitkisel orijinli olmalıdır.
- 3.46.3 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.47 Yeast Extract-Peptone-Dextrose (YPD) Broth (BD-Difco™ YPD Broth BD 242820) Teknik Özellikleri:

- 3.47.1 Dehidrate halde ve süspansiyon edilerek hazırlanma özelliğinde olmalıdır.
- 3.47.2 İçerisinde 10g yeast extract, 20g peptone ve 20g dextrose bulunmalıdır.
- 3.47.3 Mayaların üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özelliklerde olmalıdır.
- 3.47.4 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.48 Tween 20, 100 ml (P9416 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.48.1 Küflerin üretilmesinde biyolojik buffer olarak kullanılabilecek özelliklerde olmalıdır.
- 3.48.2 1 yıldan az miadlı üretilen ürünler, bu durumun üretici firma tarafından belgelenmesi koşuluyla, daha az miadlı olarak kabul edilirler. Bu süre ürün miadının 2/3'ünden az olmamalıdır. (Ör: Toplam 6 ay miadı olan ürün, 4 ay miyadı kalacak şekilde teslim edilmelidir.)

3.49 Molecular grade agaroz (low melting grade) Teknik Özellikleri:

- 3.49.1 Low Düşük Erime Noktalı Agaroz (Invitrogen Katalog No 16520100 veya eşdeğeri)

[Handwritten signature]



- 3.49.2 Düşük Erime Noktalı Agaroz, agaroz jel elektroforez uygulamalarında nükleik asitlerin boyuta dayalı ayrılması için kullanılmak üzere üretilmiş olmalıdır.
- 3.49.3 Erime noktası 65,5°C altında olmalıdır. Byelelikle rutin uygulamalara yönelik DNA ve RNA'nın analizi ve geri kazanımı için ideal olmalıdır.
- 3.49.4 37°C'de sıvı, 25°C'nin altındaki sıcaklıklarda hızla sertleşme özelliğinde olmalıdır.
- 3.49.5 Güçlü jel yapısı daha iyi tutuş ve daha az kırılma sağlama özelliğinde olmalıdır.
- 3.49.6 Ayırım gücü 100 bp- >30 kb olmalıdır.
- 3.49.7 En az 100 gr ambalajlarda olmalıdır.

3.50 Anti-İnsan IgG FITC (Whole) Konjugat (10ml) Teknik Özellikleri:

- 3.50.1 Human IgG FITC işaretli olmalıdır.
- 3.50.2 10 ml ambalajlarda olmalıdır.
- 3.50.3 2-8 0C'de saklanmalıdır.
- 3.50.4 Likit formda olmalıdır.
- 3.50.5 Ph:7.2 olmalıdır.
- 3.50.6 Evans blue boya kullanılmış olmalıdır.
- 3.50.7 0.01 g/L olarak hazırlanmış olmalıdır.
- 3.50.8 Ürün miadı 6-12 ay olmalıdır.

3.51 Anti-İnsan IgM (Whole) FITC Konjugat (1 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.51.1 Anti insan IgM antikorları Floresan isothiocyanate ile işaretlenmiş olmalıdır.
- 3.51.2 Sadece insan IgM antikorlarına spesifik olmalıdır.
- 3.51.3 Konjugat sıvı fazda, stok formunda, içerisinde koruyucu içermeli, kullanım aşamasında sulandırılmalıdır.
- 3.51.4 İndirekt Floresan antikor testinde kullanımına uygun olmalıdır.
- 3.51.5 Anti insan IgM whole (H+L) formunda olmalıdır.
- 3.51.6 Konsantrasyonu minimum 1mg/ml olmalıdır.

3.52 IgG Sorbent (100 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.52.1 Serumdaki IgG antikorları aglutine etmelidir.
- 3.52.2 IgM antikorları ile reaksiyona girmemelidir.
- 3.52.3 Sıvı fazda olmalı koruyucu içermelidir.
- 3.52.4 Kullanıma hazır olmalıdır.
- 3.52.5 İndirekt Floresan antikor testinde kullanımına uygun olmalıdır.

3.53 PBS (Phosphate Buffered saline) Toz 1x1 Litre Teknik Özellikleri:

- 3.53.1 İmmunflouresan testlerinde yıkama işlemlerinde kullanılabilir özellikte olmalıdır.
- 3.53.2 Bir paket toz ile bir litre PBS hazırlanmalıdır.
- 3.53.3 Hazırlanan solüsyonun pH değeri 7.4 olmalıdır.



- 3.53.4 Her bir litrelik miktar paket ve ya kutu ambalajlarda olmalıdır.
- 3.53.5 Paket üzerinde içerik bilgisi olmalıdır.
- 3.53.6 Kutu veya paket nem almayacak yapıda olmalıdır.
- 3.53.7 Teslim tarihinden itibaren en az bir yıl miyadlı olmalıdır.

3.54 Aseton (2,5 litre) Teknik Özellikleri:

- 3.54.1 Sıvı halde olmalıdır.
- 3.54.2 2.5 Lt ambalajda bulunmalıdır.
- 3.54.3 Renksiz olmalı partikül içermemelidir.

3.55 Bovine Serum Albumin Fraction V (BSA) (100ml'lik) Teknik Özellikleri:

- 3.55.1 7.5 konsantrasyonda PBS içerisinde hazırlanmış olmalıdır.
- 3.55.2 Steril olmalıdır.
- 3.55.3 Endotoksin bakımından test edilmiş olmalıdır.
- 3.55.4 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.

3.56 Chelex 100 Resin (1432832 veya eşdeğeri) 100 lük Teknik Özellikleri:

- 3.56.1 Moleküler çalışmalarda kullanılmak üzere hazırlanmış çelat oluşturan bir resin olmalıdır.
- 3.56.2 Örneklerden DNA ekstraksiyonu için kullanılmalıdır.
- 3.56.3 Biyoteknoloji grade olmalıdır.
- 3.56.4 Sodium formunda olup, 100–200 dry (kuru) mesh içermeli ve 150–300 µm büyüklüğünde wet bead formunda olmalıdır.
- 3.56.5 Bağlanma kapasitesi 0.4 meq/mL ve üzerinde olmalıdır.
- 3.56.6 Saf ve pipetlenebilir olmalıdır.
- 3.56.7 100 gr.lık şişe ambalajlı olmalıdır.

3.57 D-(+)-Glucose Anhydrous (G6152 veya eşdeğeri) (500 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.57.1 $\geq 99.5\%$ saflıkta olmalıdır.
- 3.57.2 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.57.3 Embryo testleri yapılmış olmalıdır.

3.58 Dulbecco's Modified Eagle's Medium (D5030 veya eşdeğeri) 10 X 1L vial/kutu Teknik Özellikleri:

- 3.58.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.58.2 Vitamin, aminoasit ve ilave destekleyicikomponentleri yüksek oranlarda içermelidir.
- 3.58.3 Liyofilize ve hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.
- 3.58.4 Glukoz, L-glutamine, phenolred, sodiumpyruvate ve NaHCO₃ içermemelidir.
- 3.58.5 Otoklav ile sterilize edilebilmelidir.
- 3.58.6 10X1L'lik vialler şeklinde ambalajlanmış olmalıdır.
- 3.58.7 2-8°C'de saklanmalıdır.



3.59 Dulbeco's Phosphate Buffered Saline (D-5652 veya eşdeğeri) (500 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.59.1 Hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.
- 3.59.2 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.59.3 500 gr lik veya 50 litrelik ambalajlar halinde olmalıdır.

3.60 DMSO (Dimethyl sulfoxide) (D2650 ve /veya eşdeğeri) 5X5 ml vial/Kutu Teknik Özellikleri:

- 3.60.1 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.60.2 Hibridoma için kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.60.3 $\geq 99,7$ saflıkta olmalıdır.
- 3.60.4 5 ml'lik cam ampuller halinde olmalıdır.

3.61 Fetal bovine serum (500 ml) (heat inactivated) Teknik Özellikleri:

- 3.61.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.61.2 500 ml lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.61.3 Hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.61.4 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.61.5 Isı ile inaktive edilmiş olmalıdır.
- 3.61.6 Tüm virüs testleri yapılmış olmalıdır.
- 3.61.7 Mycoplasma testi yapılmış olmalıdır.
- 3.61.8 -20 derecede saklanmalıdır ve en az 1 yıl miadlı olmalıdır, teslim eden firma soğuk zincirde teslim etmelidir.

3.62 Gelatin (500 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.62.1 Çeşitli hücre kültürü solüsyonlarında ve bakteriyolojik besiyerlerinin hazırlanmasında kullanılmaya elverişli olmalıdır

3.63 Gliserol (%87'lik) (Applichem A0970 ve/veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.63.1 Kimyasal formülü $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$, kimyasal adı 1,2,3-Propanetriol ve formül ağırlığı (FW) 92.09 olan bir maddedir.
- 3.63.2 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.63.3 Orijinal ambalajında, açılmamış, hava almamış olmalıdır.

3.64 HCl (2,5lt) Teknik Özellikleri:



- 3.64.1 Minimum %35 saflıkta olmalıdır.
3.64.2 Berrak renksiz solüsyon halinde bulunmalıdır.

3.65 İmmersiyon Yağı Teknik Özellikleri:

- 3.65.1 Berrak ve floresan mikroskopik çalışmalara uygun olmalıdır.
3.65.2 Koyu kıvamlı (Oil Cedar) olmalıdır

3.66 L-Glutamine 100g (G8540 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.66.1 Toz halinde olmalıdır.
3.66.2 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
3.66.3 USP (United States Pharmacopeia) test kriterlerini karşılamalıdır.
3.66.4 %99,0-101,0 saflıkta olmalıdır.
3.66.5 100 gr'lık vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
Hücre kültürlerinin çoğaltılmasına uygun olarak esansiyel aminoasitleri ve proteinleri içermelidir

3.67 Minimum Essential Medium Eagle (0769 veya muadili MEM) (Otoklavlanabilir 10x1) Teknik Özellikleri:

- 3.67.1 Otoklavlanabilir özellikte olmalıdır.
3.67.2 L-glutamine ve Sodyum bikarbonat içermemelidir.
3.67.3 Toz halde olmalıdır.
3.67.4 Her 1 litre'lik hacim için 9.4 gram toz içerecek şekilde formüle edilmiş olmalıdır.
3.67.5 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
3.67.6 10X1 litrelik ambalajlar halinde olmalıdır.

3.68 Newborn Calf Serum (100 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.68.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
3.68.2 100 ml lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
3.68.3 Hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
3.68.4 Isı ile inaktive edilmiş olmalıdır.
3.68.5 Mycoplasma testinden geçmiş ve steril olmalıdır.
3.68.6 -20 ° C'de en az bir yıl miyatlı olmalıdır.

3.69 Oksidaz (strip) Teknik Özellikleri:

- 3.69.1 Bakterilerin oksidaz enzimi üretilip üretilmediğini test etmek amacıyla kullanılmalıdır.
3.69.2 Reagen; N, N, N, N tetramethyl p-pheylendiaminedihydrochloride içermelidir.
3.69.3 Kimyasal formülü; C₁₀H₆N₂.2HCl şeklinde olmalıdır.



3.70 Oksidaz (Disk) 50 disk/kutu Teknik Özellikleri:

- 3.70.1 Bakterilerde sitokrom oksidaz enziminin hızlı tespiti için kullanılan, bir disk testi olmalıdır.
- 3.70.2 Diskler, N,N,N',N'-tetramethyl-1,4-phenylenediamine içermelidir.
- 3.70.3 Diskler, uygun kodlar ile basılmış filtre kağıdı diskleri olmalıdır.

3.71 Penicilline-Streptomycine solüsyonu (P4333 veya eşdeğeri) (20 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.71.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.71.2 Her 1 ml'de 10.000 ünite penisilin ve 10 mg streptomisin içermelidir (100x).
- 3.71.3 Sterilize edilmiş ve 0.1 µm filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.71.4 100 ml'lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.71.5 -20 derecede saklanmalıdır ve en az 1 yıl miadlı olmalıdır, teslim eden firma soğuk zincirde teslim etmelidir.

3.72 PBS (Dulbecco's A) -BR00114G veya eşdeğeri- (100 tablet/Kutu) Teknik Özellikleri:

- 3.72.1 Ürün 100 tablet halinde orijinal paketlenmiş olmalıdır.
- 3.72.2 Kolaylıkla çözünmelidir.
- 3.72.3 Otoklavlanabilmelidir.
- 3.72.4 Kalsiyum ve magnezyum içermemelidir.
- 3.72.5 Ürüntoksikmadde içermemelidir.

3.73 Penicillin G sodium salt (P3032 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.73.1 Hücre kültürüne uygun olmalıdır.
- 3.73.2 P3032 veya eşdeğeri olmalıdır.
- 3.73.3 Mikoplazma ve bakteri içermemelidir.
- 3.73.4 Potensi miligramda 1400 ünitenin üzerinde olmalıdır.
- 3.73.5 Soğuk zincir ile taşınmalıdır.
- 3.73.6 Teklif veren firma teklif verdiği ürüne ait yetkili satıcı belgesine sahip olmalıdır.

3.74 Phenol red (P3532 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.74.1 5 gr'lık şişede toz formda olmalıdır.
- 3.74.2 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.74.3 pH indikatörü olarak kullanıma uygun olmalıdır.

3.75 Sodium bicarbonate solution (S8761 veya eşdeğeri) (100ml) Teknik Özellikleri:

- 3.75.1 %7.5 sodyum bikarbonat solüsyonu olmalıdır.
- 3.75.2 Steril ve hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.
- 3.75.3 100 ml'lik şişeler halinde olmalıdır.

[Handwritten signatures]



3.76 Sodyum Klorür (1 kilo) Teknik Özellikleri:

- 3.76.1 Toz, Kristal ya da pellet formda olmalıdır.
3.76.2 Kültür, fosfat tamponu hazırlama uygulamalarında kullanıma uygun olmalıdır.

3.77 Sodium pyruvate (P5280-25 g veya eşdeğeri Teknik Özellikleri:

- 3.77.1 P5280 veya eşdeğeri, hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.
3.77.2 $\geq 99\%$, powder olmalıdır.

3.78 Sodium succinate dibasic hexahydrate (S9637-100 G veya eşdeğeri- 100 gr) Teknik Özellikleri:

- 3.78.1 S9637 veya eşdeğeri, hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.
3.78.2 Hücre kültürü için test edilmiş olmalıdır.

3.79 SYBR safe DNA gel stain S 33102 veya eşdeğeri 400 µl (DMSO içinde) Teknik Özellikleri:

- 3.79.1 Nükleik asitlerin boyanmasında kullanılmalıdır.
3.79.2 İçeriğinde mutajenik olmayan syber green boyası içermelidir.
3.79.3 Soğuk zincir kurallarına uygun olarak teslim edilmelidir.
3.79.4 DMSO içinde konsantre halde bulunmalıdır.
3.79.5 Elektrofenez için jel boyası olarak kullanılmalıdır.
3.79.6 10.000 kat konsantre bir solüsyon olmalıdır.

3.80 Tergazyme-Enzim aktif toz deterjan (1.8 kg) Teknik Özellikleri:

- 3.80.1 Enzim aktif deterjan, biodegradable, koroziv asit ve solventleri temizleme özelliğinde olmalıdır.
3.80.2 Protease enzimi içermelidir.
3.80.3 Yıkama ile rezidü kalmadan kolayca temizlenmelidir.

3.81 Trypsin 2,5%-EDTA solüsyonu (10x) (T4174 veya eşdeğeri) (100 ml) Teknik Özellikleri:

- 3.81.1 Trypsin (1:250) / EDTA (0,05/0,02%) formunda olmalıdır.
3.81.2 PBS içermeli, Kalsiyum Magnezyum içermemelidir.
3.81.3 100ml'lik steril şişelerde bulunmalıdır.
3.81.4 -20 derecede muhafaza edilmelidir.
3.81.5 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır

3.82 Trypsin 10x (T4549 veya eşdeğeri-20 ml) Teknik Özellikleri:

[Handwritten signatures and initials]



- 3.82.1 %0.9 NaCl içinde Litrede 25 g porcine trypsin içermelidir.
- 3.82.2 Filtrasyon ile steril edilmiş olmalıdır.
- 3.82.3 Hücre kültüründe kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.82.4 20 ml'lik şişeler halinde olmalıdır.

3.83 DMEM (Dulbecco's Modified Eagles Medium) (sterile-fiLtre) 500 ml Teknik Özellikleri:

- 3.83.1 Yüksek glikoz oranına sahip olmalı ve 4500 mg/L glikoz ihtiva etmelidir.
- 3.83.2 L-glutamine, sodium pyruvate ve sodyum bikarbonat içermelidir.
- 3.83.3 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.83.4 Endotoksin bakımından test edilmiş olmalıdır.
- 3.83.5 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.83.6 500 ml lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.83.7 +2°C ila +8°C arasında saklanmalıdır.

3.84 Minimum Essential Medium Eagle (with Earle's saLts, without L-glutamine and sodium bicarbonate, powder, suitable for cell cuLture) 1L için toz (10 Şişe/Kutu)Teknik Özellikleri:

- 3.84.1 Her bir şişede toz halinde 1L için uygun miktar bulunmalıdır.
- 3.84.2 Earle's salts (5% CO₂) içermelidir.
- 3.84.3 L-glutamine, sodium pyruvate ve sodyum bikarbonat içermemelidir.
- 3.84.4 +2°C ila +8°C arasında saklanmalıdır.
- 3.84.5 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.

3.85 Dulbecco's Modified Eagle's Medium/Nutrient Mixture F-12 Ham (D6421 ve/veya eşdeğeri)Teknik Özellikleri:

- 3.85.1 Glikoz miktarı 3,15 g/L olmalıdır.
- 3.85.2 Fenol kırmızısı, sodium pyruvate ve sodyum bikarbonat içermelidir.
- 3.85.3 L-glutamat içermemelidir.
- 3.85.4 Sıvı halde olmalıdır.
- 3.85.5 Steril olmalıdır.
- 3.85.6 Düşük serum/serumsuz şartlarda hücre kültürünün idamesini sağlamalıdır.
- 3.85.7 Endotoksin bakımından test edilmiş olmalıdır.
- 3.85.8 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.85.9 500 ml lik ambalajlar halinde olmalıdır

3.86 Tripa Blue 15250061 veya eşdeğeri Teknik Özellikleri:



- 3.86.1 Hücre kültürü çalışmalarına uygun üretilmiş olmalıdır.
- 3.86.2 Steril filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.86.3 Sıvı ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.86.4 Kimyasal formülü $C_{34}H_{24}N_6Na_4O_{14}S_4$, moleküler ağırlığı 960.81 g/mol olmalıdır.
- 3.86.5 pH değeri 7.1 - 7.5 olmalıdır.
- 3.86.6 Sterilite testinden geçmiş olmalıdır.

3.87 EZN Karbol Fuksin Boya Teknik Özellikleri:

- 3.87.1 Mikobakterilerin tespitinde ısıtma işlemi uygulanarak yapılan boyamaya uygun içerikte olmalıdır.
- 3.87.2 İçeriğinde %0,3 Fuksin, etanol ve %5 Fenol olmalıdır.
- 3.87.3 En fazla 500 mL'lik ambalajlarda olmalıdır.

3.88 Delamanid(25gr) (Ürün Kodu: SML3836) Teknik Özellikleri:

- 3.88.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Delamanid içermelidir.
- 3.88.2 Delamanid Cas numarası: 681492-22-8 ve molekül ağırlığı:534,48 olmalıdır.
- 3.88.3 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.88.4 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.88.5 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilecektir.

3.89 Pretomanid (10gr) (Ürün Kodu: SML1290) Teknik Özellikleri:

- 3.89.1 Antibiyotik duyarlılık testlerinde kullanılmak üzere hazırlanmış toz halde Pretomanid içermelidir.
- 3.89.2 Delamanid Cas numarası: 187235-37-6 ve molekül ağırlığı: 359.26 olmalıdır.
- 3.89.3 Ambalaj etiketinde kimyasalın adı, özellikleri, son kullanma tarihi ve üretici firma adı bulunmalıdır.
- 3.89.4 Kimyasalların son kullanma tarihleri teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl olmalıdır.
- 3.89.5 Ürünler teslim edilirken MSDS (Ürün Güvenlik Bilgi Formu) Formları da beraberinde verilecektir.

3.90 Penicillin/Streptomycin Solution (100x) (sterile-filtred) 100mL Teknik Özellikleri:

- 3.90.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.90.2 Her 1 ml'de 10.000 ünite penisilin ve 10 mg streptomisin içermelidir (100x).
- 3.90.3 Sterilize edilmiş ve 0.1 µm filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.90.4 100 ml'lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.90.5 -20 derecede saklanmalıdır ve en az 1 yıl miadlı olmalıdır, teslim eden firma soğuk zincirde teslim etmelidir.



3.91 MEM (Minimum Essential Medium) with Earle's Salts With L-Glutamine (sterile-filtred) 500 ml Teknik Özellikleri:

- 3.91.1 Düşük glikoz oranına sahip olmalı ve glikoz miktarı 1000 mg/l olmalıdır.
- 3.91.2 Fenol kırmızısı, L-glutamine ve sodyum bikarbonat içermelidir.
- 3.91.3 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.91.4 Endotoksin bakımından test edilmiş olmalıdır.
- 3.91.5 Hücre kültüründe test edilmiş ve hücre kültürü ortamları ile birlikte kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.91.6 500 ml lik vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.91.7 +2°C ila +8°C arasında saklanmalıdır.

3.92 L-Glutamine (meets USP testing specifications, suitable for cell culture, 99.0-101.0%, from non-animal source) 100 gr Teknik Özellikleri:

- 3.92.1 Toz halinde olmalıdır.
- 3.92.2 Hücre kültürü çalışmalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.92.3 USP (United States Pharmacopeia) test kriterlerini karşılamalıdır.
- 3.92.4 %99,0-101,0 saflıkta olmalıdır.
- 3.92.5 100 gr'lık vidalı kapaklı şişeler halinde olmalıdır.
- 3.92.6 Hücre kültürlerinin çoğaltılmasına uygun olarak esansiyel aminoasitleri ve proteinleri içermelidir.

3.93 Chloroform (Chloroform for HPLC purity 99.8%) 2500 ml Teknik Özellikleri:

- 3.93.1 Kimyasal formülü CHCl_3 olan berrak-renksiz sıvı halde olmalıdır.
- 3.93.2 2500 ml'lik vida kapaklı şişede olmalıdır.
- 3.93.3 Minimum %99,8 saflıkta olmalıdır.
- 3.93.4 HPLC için uygun olmalıdır.

3.94 Ph metre 10 solüsyon (500ml) Teknik Özellikleri:

- 3.94.1 Ph değeri : 10 olmalıdır.
- 3.94.2 Densite:1.01 gr/cm³ olmalıdır.
- 3.94.3 Oda Sıcaklığında saklanabilmelidir.
- 3.94.4 Ph metre kalibrasyon için kullanılmalıdır.

3.95 TrypLE Express Enzyme (12604013 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.95.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.95.2 pH değeri 7,0-7,5 aralığında olmalıdır.
- 3.95.3 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.95.4 100 ml'lik ambalajlar halinde olmalıdır.

3.96 Cell Dissociation Buffer, enzyme-free, PBS (13151014 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.96.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.



- 3.96.2 pH değeri 7,0-7,5 aralığında olmalıdır.
- 3.96.3 Sterilize ve filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.96.4 100 ml'lik ambalajlar halinde olmalıdır.

3.97 HAM'S F-12 (HAM-12-A veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.97.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.97.2 Vitamin, aminoasit ve ilave destekleyici komponentleri yüksek oranlarda içermelidir.
- 3.97.3 Sıvı formda olmalıdır.
- 3.97.4 Glukoz, L-glutamine, fenol red içermelidir.
- 3.97.5 2-8°C'de saklanmalıdır.
- 3.97.6 500 mL'lik ambalajlarda olmalıdır.

3.98 Antibiotic-Antimycotic (100X) (15240112 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.98.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.98.2 10,000 units/mL penicillin, 10,000 µg/mL streptomycin, and 25 µg/mL Amphotericin B içermelidir.
- 3.98.3 100x konsantrasyonda olmalıdır.
- 3.98.4 Sterilize edilmiş ve 0,1 µm filtre edilmiş olmalıdır.
- 3.98.5 -20 °C'de saklanmalıdır.
- 3.98.6 Kimyasalların son kullanım tarihleri, teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl olmalıdır.

3.99 RPMI-1640 Medium (R0883 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.99.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.99.2 Vitamin, aminoasit ve ilave destekleyici komponentleri yüksek oranlarda içermelidir.
- 3.99.3 Sıvı formda olmalıdır.
- 3.99.4 Glukoz, L-glutamine, fenol red içermelidir.
- 3.99.5 2-8°C'de saklanmalıdır.
- 3.99.6 500 mL'lik ambalajlarda olmalıdır.

3.100 McCoy's 5A Medium (M8403 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.100.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.100.2 Vitamin, aminoasit ve ilave destekleyici komponentleri yüksek oranlarda içermelidir.
- 3.100.3 Sıvı formda olmalıdır.
- 3.100.4 Glukoz, L-glutamine, fenol red içermelidir.
- 3.100.5 2-8°C'de saklanmalıdır.
- 3.100.6 500 mL'lik ambalajlarda olmalıdır.

3.101 MTT cell viability assay kit (11465007001 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.101.1 Ürün sıvı formda 2500 testlik olarak teslim edilmelidir.
- 3.101.2 HPLC saflıkta olmalıdır.
- 3.101.3 Ürün H₂O da çözünmeye uygun olmalıdır.
- 3.101.4 Ürün araştırma amaçlı olmalıdır.



3.101.5 Hücre kültürü çalışmalarına uygun olmalıdır.

3.102 DMEM, high glucose, HEPES, no phenol red (21063029 veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.102.1 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.
- 3.102.2 Vitamin, aminoasit ve ilave destekleyici komponentleri yüksek oranlarda içermelidir.
- 3.102.3 Sıvı formda olmalıdır.
- 3.102.4 Glukoz, L-glutamine, fenol red içermelidir.
- 3.102.5 2-8°C'de saklanmalıdır.
- 3.102.6 500 mL'lik ambalajlarda olmalıdır.

3.103 Fenol Red (P0290-100ML veya eşdeğeri) Teknik Özellikleri:

- 3.103.1 Ürün sıvı formda olmalıdır.
- 3.103.2 Titrasyon deneylerine uygun olmalıdır.
- 3.103.3 Ürünün ambalaj miktarı 100 mL olmalıdır.
- 3.103.4 Hematoloji, histoloji uygulamalarında kullanıma uygun olmalıdır.
- 3.103.5 Hücre kültürü çalışmalarında kullanılmaya uygun olmalıdır.

3.104 Batticon (1 Lt lik) Teknik Özellikleri:

- 3.104.1 1 lt lik Plastik ambalajda olmalıdır.

4 KABUL VE MUAYENE:

- 4.1 Ürünlerin Başkanlığımıza sevki, depomuza teslimi firma tarafından yapılacaktır. Kargo teslimatı kabul edilemez; ürünler, sevkiyat esnasında hasar görmeleri önlenecek şekilde paketlenecek bu esnada doğabilecek hasarlardan ve bunların giderilmesinden firma sorumlu olacaktır.
- 4.2 Besiyerleri, öncelikle ISO/TS 11133-Besiyeri üretim ve hazırlama kılavuzu standardını tam karşılayacak şekilde kalite kontrol sertifikasına sahip olmalı ve kullanılan standart suşlar bu sertifikadan izlenebilmelidir. Kutu ve sertifika seri/lot numaraları izlenebilmeli ve aynı olmalıdır. Üretici firma ISO/TS 11133 standardına uygun üretim ve kontrol yaptığına ait bağımsız kuruluştan aldığı sertifikasını sunmalı ve yazılı deklarasyon vermelidir.
- 4.3 Ürünlerin Başkanlığımızca oluşturulan Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından teknik şartnameye göre kontrol ve muayeneleri yapılacaktır.
- 4.4 Dizayn ve imalat hataları nedeniyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan ilgili firma sorumlu olacaktır. Eksik veya hatalı sevk edildiği tespit edilen ürün, teçhizat, yedek parça ve sarf malzemeleri ihaleyi kazanan firma tarafından en geç 30 (otuz) gün içerisinde gerçek malzemesi ile ek bir ücret talep edilmeksizin değiştirilecektir.
- 4.5 Herhangi bir uyumsuzluk durumunda; firma, uyumsuzluğu Muayene Komisyonunun belirleyeceği süre içerisinde düzeltmek zorunda olacak ve düzeltilmesi imkansız ise, ürün



- reddedilecektir. Yerine, firma ücretsiz olarak yeni ürünü Muayene Komisyonunca belirlenecek süre içerisinde teslim edecektir.
- 4.6 Firma yetkilileri, muayene sırasında hazır bulunmadıkları takdirde muayenenin yapılış tarzına ve sonucuna itiraz edemezler.
- 4.7 Muayene sonucuna itiraz edilmesi halinde 3 (üç) gün içerisinde ikinci muayene Başkanlıkça (birinci muayenede bulunmayanlardan) oluşturulacak İtiraz Komisyonu tarafından yapılacaktır. Bu muayenede sadece birinci muayenede uygun bulunmayan özellikler değerlendirilecektir. İtiraz Komisyonunun kararı kesindir.
- 4.8 Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen teknik özellikleri sağlamayan firmaların teklifleri ret edilecektir.
- İş bu Teknik Şartname 4 (dört) ana başlık altında yirmidokuz (29) sayfadan ibarettir.

Doç.Dr. Yasemin COŞGUN

Mik.Uzm.Demet Furkan SEVİNDİ

Uzm.Dr.Nuriye ÜNAL ŞAHİN