

LABORAUVAR DEPOSU TEKNİK ŞARTNAMESLERİ (PATOLOJİ) HEMOTOKSİLEN (KULLANIMA HAZIR)

1. Patoloji laboratuvarında histolojik boyama protokolüne uygun kullanımda olmalıdır.
2. Hücre çekirdeğinin boyanması sağlanmalıdır.
3. İyi kalitede homojen boyamalı, çabuk bayatlamamalıdır.
4. Asitli formda, kullanıma hazır olmalıdır.
5. Uluslararası standartlara uygunluk belgeleri ISO, CE ihale sırasında belirlenmelidir.
6. Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) olmalıdır.
7. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, açılmamış **bir adet numune verilecektir.**
8. Üretici tarafından analiz sertifikası verilecektir.
9. Ürünün son kullanım tarihi teslim edildiği tarihten itibaren en az 1 yıl olmalıdır.
10. Ürün en az 500 ml ve en fazla 1000 ml'lik ambalajda olmalıdır.
11. **Rutin hematoksisilen-eozin boyamada kullanılacağından boyamada uygunsuzluk yaşanmaması ve teklif edilen boyanın sorunsuz boyama yapılabilmesi için bu ürüne teklif veren firma aynı zamanda aynı marka olmak koşulu ile Eozin(Alkol Bazlı) boyası için de teklif vermesi gerekir. Eosin(Alkol Bazlı) teklif vermeyen firmaların teklifi değerlendirmeye alınmayacaktır.**
12. Uygunluğuna her iki ürünü de [Harris Hematoksisilen ve Eosin (Alkol Bazlı)] teklif veren firmaların ürünleri birlikte laboratuvarımızda test edildikten sonra karar verilecektir.

ORANGE G

1. Patoloji laboratuvarında sitolojik boyama amacı ile üretilmiş olmalıdır.
2. Jinekolojik ve non-jinekolojik sitolojik örneklerde yeterli, berrak ve net boyama yapmalı, örneklerin mikroskopik olarak değerlendirmesinde sorun yaşanmamalıdır.
3. Sitolojik materyalde ve havada kurutulmuş sitolojik materyalde kullanım için uygun olmalıdır.
4. Kullanıma hazır formda, sıvı halde olmalıdır.
5. Kit içeriğinde boyama için gerekli olan tüm solüsyonlar mevcut olmalı ve hepsi de kullanıma hazır formda ve tortusuz olmalıdır.
6. Sitoplazmik keratini turuncu renkte boyamalıdır.
7. Ürün en az 1 en fazla 2,5 litrelik orijinal kapağı kilitli, açılmamış ambalajında teslim edilmelidir.
8. Ambalaj boyanın özelliğini koruyacak şekilde ışığı geçirmeyen formda olmalı ve orijinal ambalajında teslim edilmelidir.
9. Ürünün ambalajının üzerinde; ürünün adı, üretici adı, üretim yeri, üretim tarihi, son kullanma tarihi, lot numarası ve CE işareti bulunmalıdır.
10. Oda ısısında veya 2-8 derece arasında saklanabilir olmalı ve sıvı hali ile en az 1 yıl tüm özelliklerini koruyabilmelidir.
11. Ürün teslim tarihinden itibaren en az 1 yıl miadlı olmalıdır.
12. Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) olmalıdır.
13. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, **açılmamış bir adet numune verilecektir.**
14. Üretici tarafından analiz sertifikası verilecektir.
15. Uygunluğuna laboratuvarımızca test edildikten sonra karar verilecektir.
16. Rutin **PAPANICOLAOU BOYAMA'da** kullanılacağından boyamada uygunsuzluk yaşanmaması ve teklif edilen boyanın sorunsuz boyama yapılabilmesi için bu ürüne teklif

veren firma aynı zamanda aynı marka olmak koşulu ile EA-50 ve EA-65 boyası için de teklif vermesi gerekir. **ORANGE-G, EA-50 VE EA-65'** e teklif vermeyen firmaların teklifi değerlendirilmeye alınmayacaktır.

17. Uygunluğuna her üç ürüne de aynı marka teklif veren firmaların ürünleri birlikte (ORANGE-G, EA-50 VE EA-65) laboratuvarımızda test edildikten sonra karar verilecektir.

ENTELLAN

(3)

1. Ksilen bazlı olmalıdır.
2. Şeffaf ve akıcı olmalıdır.
3. Kuruduktan sonra hava kabarcığı oluşmamalıdır ve iyi kapanma sağlanmalıdır.
4. Kırılma indeksi (ref. Index Nd 20 °) 1,49-1,50
5. Yoğunluğu 0,94-0,96 gr/cm³ (20 °C/4 °C)
6. Viskozitesi 250/600/m Pas (20 °C) arasında olmalıdır.
7. 365 nm'deki floresan <250 ppb olmalıdır.
8. Ürün 500 ya da 1000 ml'lik orijinal ambalajında ve açılmamış olarak teslim edilmelidir.
9. Ürünün ambalajının üzerinde; ürünün adı, üretici adı, üretim yeri, üretim tarihi, son kullanma tarihi, lot numarası ve CE işareti bulunmalıdır
10. Ürün teslim tarihinden itibaren en az 12 ay miadlı olmalıdır
11. Uygunluğuna laboratuvarımızca test edildikten sonra karar verilecektir.
12. IVD uygulamalarına uygun olup ürüne ait CE belgesi ya da TURKAK belgesi bulunmalıdır.
13. Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) olmalıdır
14. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, **açılmamış bir adet numune verilecektir.**
15. Lam kapa cihazında sorunsuz kapama işlemi yapılabilmelidir.

FORMALDEHİT TAMPONLU

(4)

1. 2,5 lt lik plastik orijinal ambalajında olmalıdır.
2. Doku fiksasyonu kullanım amacına uygun olmalıdır.
3. Tortusuz ve kokusuz olmalıdır.
4. Tutuşma sıcaklığı ca300 C olmalıdır.
5. 20 derecede çözülebilirdir.
6. Dansitesi 1,09 g/cm³ (20 C) olmalıdır.
7. Ph değeri 2,8-4 (H₂O, 20 C) olmalıdır.
8. Kaynama noktası 93-96 C olmalıdır.
9. Buharlaşma basıncı 1,3 hPa olmalıdır.
10. Patlama sınırı 7-73 % (V) olmalıdır.
11. Ürünlerle birlikte mutlaka data sheetleri verilmeli, prosedürleri anlaşılır olmalıdır.
12. Ürünler patoloji laboratuvarında tanı amaçlı kullanılacaktır. IVD işareti taşıması gerekmektedir.

LABORATUVAR DEPOSU TEKNİK ŞARTNAMESLERİ

STERİL EKÜVYON ÇUBUĞU (TEKLİ POŞETTE, TAHTA GÖVDELİ, PAMUKLU) (8)

1. Teklif edilen malzeme tahta saplı olmalı, ucunda iyi kalite sıkı sarılmış pamuk olmalıdır.
2. Her bir eküvyon tek tek ambalajlanmış olmalı ve üzerinde son kullanma tarihi yazmalıdır.
3. Teslim anında en az 2 yıl miadlı olmalıdır.

ADENO-ROTA VIRÜS TARAMA TEST KARTI (11)

1. Aynı test kartı üzerine kontrol bandı ile Rotavirüs ve Adenovirüs tespiti yapabilmelidir.
2. İmmünokromotografik teknoloji ile üretilmiş kaset formatında olmalıdır
3. Direk insan dışkılarından tüm enterik Adenovirüsleri ve tüm enterik Rotavirüsler tespit edilebilmelidir.
4. Test stripleri, neme karşı koruma sağlamak için ayrı ayrı alüminyumla ambalajlanmış olmalı, her kart ambalajı üzerinde lot nosu, son kullanma tarihi, saklama koşulu ve üreticinin markası yer almalıdır.
5. Test kit propektüsünde testin performansı ile ilgili bilgiler yer almalıdır. Test performansı belirlenirken PCR yöntemi ile kıyaslanmış olması gerekmektedir
6. Test kit performansının değerlendirmesinde PCR yöntemi veya ELİSA yöntemi ile kıyaslanmış, Rotavirüs için duyarlılığının en az %96, özgüllüğünün en az %97 olması ve adenovirüs için duyarlılığının en az %97, özgüllüğünün en az %98 olması gerekmektedir.
7. Her kart üzerinde kontrol, Rotavirüs ve Adenovirüs için test alanı belirlenmiş olmalı ve bu testlerin adları kart üzerine yazılı olmalıdır
8. Kitler oda sıcaklığında saklanabilmelidir.
9. Testin çalışması için ayrıca tüp, aplikatör çubukları, ve pipete ihtiyaç duyulmamalıdır. Çalışma için gerekli tüm malzeme kit içeriğine dahil olmalıdır.
10. En geç 15 dakika içerisinde sonuç alınabilmelidir.
11. Kit açıldıktan sonra dahi son kullanma tarihine kadar saklanabilmelidir

HELICOBACTER PYLORI KART TEST (KANDA) (5)

1. Kit kanda H pylori antijenini tespit edebilmelidir. Buffer solüsyonu olmalıdır.
2. Kit immünokromatografik yöntem ile çalışmalıdır.
3. Diğer enfeksiyon etkenlerine karşı oluşan antikorlar ile çapraz reaksiyon vermemelidir.
4. İnternal test kontrolü olmalıdır.
5. Kasetlerin iç ambalajlarında malzemenin isimleri yazmalıdır.
6. Testler orijinal olarak her biri tek tek alüminyum folyo içerisinde ambalajlanmış olmalıdır. Lot numarası ve son kullanma tarihi bulunmalıdır. Testlerin ambalajı kolayca açılabilir olmalıdır.
7. Tek tek orijinal ambalajında ve teslim tarihinden itibaren en az 18 (onsekiz) ay miadlı olmalıdır.
8. İsteğe bağlı olarak parti parti teslim alınacaktır.
9. Kutular ve ambalajları üzerinde üretici firmanın logosu, lot numarası, CE işareti, son kullanma tarihleri yazılı olmalıdır.
10. Miatları dolmak üzere olan testler, miatlarının dolmasına (2) iki ay kala firmaya haber vermek şartıyla miktarı kadar uzun miatlılarıyla sorunsuz değiştirilebilmelidir.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Hilal E. KOCAGÖZ
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. No: 99144

MADDE BAĞIMLILIĞI KASET TEST TEKNİK ŞARTNAMESİ

7

1. Testler, kaset test formunda ve tek kullanımlık olmalıdır.
2. Kaset testler immünassay yöntemiyle çalışmalıdır.
3. Kaset testler idrar örneği ile çalışmalıdır. Testlerin çalışılması için idrar örneğine ayrı bir ön işlem yapılması gerekmemelidir.
4. Her bir kaset test üzerinde en az aşağıda belirtilen parametreler olmalıdır. Her parametre en fazla aşağıda belirtilen cut off değerlerine sahip olmalıdır.

AMP	Amfetaminler	500 ng / mL
BAR	Barbitüratlar	300 ng / mL
BZO	Benzodiazepinler	300 ng / mL
COC	Kokain	150 ng / mL
MET	Metamfetaminler	500 ng / mL
MTD	Metadon	300 ng / mL
OPI / MOP	Morfin, opiat, eroin	2000 ng / mL
TCA	Trisiklik antidepresanlar	1000 ng / mL
THC	Tetrahidrokannabinol	50 ng / mL
Sentetik Kanabinoid (K2)	Sentetik Kanabinoid	50 ng / mL

5. Kaset testlere ait prospektüste parametrelerin cut – off değerleri tablodaki değerler olmalıdır. Yazılı olarak prospektüste yer almalıdır.
6. Her bir kaset test istenilen parametrelerin tümünü aynı anda ölçebilmelidir. Kaset test idrara batırıldıktan sonra herhangi bir başka işlem gerekmeden sonuçlar değerlendirilebilmelidir.
7. Her bir kaset test üzerinde parametrelerin düzgün çalıştığını gösteren reaktif kontrol çizgileri olmalıdır.
8. Kaset testler en geç 15 dakika içinde sonuç vermelidir.
9. Çalışılan her numune için bütünlük testleri ve/veya uygunluk testleri (pH, kreatinin, nitrit, spesifik gravite, diğer oksidant maddeleri içeren stripler) ile tarama testleri kart testlerle birlikte sağlanmalıdır.
10. Kaset testler tek tek ambalajlanmış ve üretici firmaya ait nemden koruyucu özel ambalajı içinde, kullanıma hazır olmalıdır. Ambalaj üzerinde testin son kullanma tarihi, seri numarası ve saklama koşulları belirtilmiş olmalıdır.
11. Kaset testler teslim tarihinden itibaren en az 1 (bir) yıl miadlı olmalıdır ve tüm testler saklama süresince son kullanma tarihine kadar stabilitesini korumalıdır.
12. Sözleşme süresince alınan testler son kullanma tarihinden 2 (iki) ay öncesinde haber vermek kaydıyla miktarı ne olursa olsun firma tarafından daha uzun miadlılarla değiştirilecektir.
13. Kullanım süresince reaksiyon vermeyen ya da hatalı sonuç veren kaset testler firma tarafından yenileri ile 15 gün içinde değiştirilecektir.
14. Kaset testler ilgili kurumun talebi doğrultusunda parti parti teslim edilecek, teslimat istem tarihinden itibaren 7 (yedi) gün içinde ve mesai saatlerinde gerçekleştirilecektir.
15. Kaset testlerle birlikte test miktarı kadar vida kapaklı tek tek ambalajlı non steril plastik idrar kabı teslim edilecektir.
16. Teklif edilen kaset testin örneği açılmamış orijinal ambalajında, orijinal ve Türkçe kullanım kılavuzu (prospektüs) ile birlikte komisyona verilecektir.
17. Teklif edilen kaset test, ilgili kurumda denendikten sonra alınacaktır.
18. Teklif edilen kaset testlerin T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB)' na kayıtlı olması ve ayrıca TİTUBB' da Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olması şartı aranacaktır.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Uz. Dr. Yılmaz Ç. Ç. Ç.
Tıbbi Biyokimya Uzmanı
Uz. Dp Tes. No: 84889

ABSOLUTE ALKOL

(6)

1. **En az %99,5 saf etil alkol olmalıdır.**
2. **Patoloji laboratuvarında** doku takibi ve boyamalarda kullanılacak etil alkol analitik saflıkta: **“analiz amaçlı analitik saflıkta etil alkol”** olarak üretilmiş olmalıdır.
3. Etil alkol denatüre (koku ve tat veren maddelerden bir veya birkaçının katılması işlemi) edilmemiş olmalıdır.
4. Mühürlü, orijinal etiketli ve şeffaf plastik bidonlarda olmalıdır.
5. Renksiz, normal alkol kokulu, berrak olmalıdır.
6. En az 2,5 litrelik en fazla 10 litrelik orijinal bidonlarda olmalıdır.
7. Son kullanım tarihi (miadı) depoya teslim ediliş tarihinden itibaren en az bir yıl sonra dolmalıdır.
8. Teklif edilen ürün TAPDK (Tütün, Tütün Mamülleri ve Alkolü İçecekler Piyasası Düzenleme Kurulu) nun Hastane ve benzeri sağlık kuruluşlarının alkol ihtiyacı için belirlemiş olduğu standartlara uygun olmalıdır.
9. Teklif verecek firmalar TAPDK’NİN etil alkol toptan satış belgesi veya etil alkol ve metanol toptan satış belgesini haiz dağıtım firmaları listesinde olmalıdır.
10. Teslim edilecek etil alkol partisine ait yetkili kuruluşlardan alınacak **teknik özellikler ve analiz raporunu belirtir belge “Analiz Bilgileri”** verilmelidir.
11. Teklif edilen etil alkolün belirtilen şartlara uygunluğunu teyit etmek amacıyla orijinal açılmamış numune verilmelidir.

DEKAL

(10)

1. Kullanılan ajan dekalsifiye edilecek doku üzerindeki herhangi bir etki açısından tepkisiz olmalıdır.
2. Kemiğin, sert dokunun (diş) ve keratinli dokunun (tırnak) dekalsifikasyonu ve fiksasyonu amacıyla kullanıma uygun olmalıdır.
3. % 10 oranında hidroklorik asit % 4 oranında formaldehit içermelidir.
4. Ajan sıvı formda mavi renkte ve yoğunluğu 1.100 g/cm^3 (20°C) olmalıdır
5. $\text{pH}^* 1 < - (\text{H}_2\text{O}, 20^\circ\text{C})$ olmalıdır.
6. 1 litrelik kilitli, sızdırmayan ambalajda olmalıdır.
7. IVD uygulamalarına uygun olup Sağlık Bakanlığı Tıbbi Cihaz Kayıt Sistemleri (TİTUBB/ÜTS) kaydı olmalıdır.
8. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, kullanım talimatı veya kullanım klavuzu (prospektüs) bulunan **açılmamış bir şekilde bir adet numune** laboratuvara teslim edilecektir.
9. Teslim edilen numune laboratuvarında denenecek ve uygunluk verilecektir.

PARAFIN (BONCUK)

(13)

- 1- Patolojik çalışmalarda kullanıma uygun olmalıdır.
- 2- Beyaz renkli boncuk şeklinde olmalıdır.
- 3- Erime sıcaklığı $56-58^\circ\text{C}$ olmalıdır.

- 4- En az 2 kg. lık toz ve nemden koruyan Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren orijinal ambalajlarda olmalıdır.
- 5- 60 ay raf ömrü olmalıdır.
- 6- Yoğunluğu $0,77 \text{ g/cm}^3$ (80°C), buhar basıncı $<-0,1 \text{ hPs}$ (20°C) kinematik viskozitesi $4,2 \text{ mm}^2/\text{s}$ (100°C) olmalıdır.
- 7- Doku penetrasyonunun artması için DMSO (Dimetilsulfexside) veya benzer nitelikte madde katkılı olmalıdır. .
- 8- Üretici tarafından verilen analiz sertifikası teslim edilmelidir.
- 9- Orijinal etiket üzerinde üretim ve son kullanım tarihi olmalıdır.
- 10- İhale tarihinden önce numune mutlaka getirilmelidir.
- 11- Uygunluğu laboratuvarımızca saptanmış olmalıdır.
- 12- Doku takibinde iyi netice vermeli ve doku takip cihazlarını tıkamamalıdır.
- 13- Parafin blokları mikrotomda keserken seri şekilde hiç kopmadan şerit şeklinde kesilmelidir.
- 14- Bloklama ve kesme işleminde çatlayıp kırılmamalıdır.
- 15- Dokuları mikrotom ile keserken iyi kesilmesini sağlamalı ve ele yapışmaması gerekmektedir.
- 16- Blok makinasında kullanırken parafin blok yapılan cihazın pompasını tıkamamalıdır.
- 17- Ürün orijinal paketinde CE ve IVD işareti bulunmalıdır.
- 18- Teklif edilen ürüne ait orijinal ambalajında, **açılmamış numune verilecektir.**
- 19- Uygunluğuna laboratuvarında test edildikten sonra karar verilecektir.

(13)

KAN NAKİL POŞETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

9

1. Kan ve/veya kan komponentlerinin güven içinde nakledilmesi için dizayn edilmiş olmalıdır.
2. Tek kullanımlık olmalı, alıcı kan merkezinden kesilerek açılabilmesi nakil esnasında poşet açıldı ise anlaşılmalıdır.
3. İki tabaka arasında ısı transferini önleyen yalıtım maddesi olmalı, poşet üzerinde bilgilerin yazılabileceği etiket olmalıdır.
4. En az iki adet tam kan torbası alabilmelidir, poşet ağzı çift taraflı yapıştırıcı bant ile kapatılmalıdır.
5. Son kullanım tarihi teslim tarihinden sonra en az 2 yıl olmalıdır.
6. Poşetin ön yüzünde:

Kan Merkezi tarafından doldurulmak üzere: Kapatma tarihi ve saati, gideceği hastanenin adı

kan ve/veya kan komponentinin adı ve adedi, kan merkezi kimlik adresi ve bilgileri olmalı, poşet yüzeyi bilgilerin silinmeyecek şekilde yazılmasına uygun olmalıdır.

7. Poşetin arka yüzünde (emniyetli nakil uyarı bilgileri):

Torbanın açılmaması, sadece kan ve/veya kan komponenti için olduğu, tek kullanımlık olduğu, tıbbi atık olması gerektiği, sıcak ve soğukla direkt temastan, aşırı çalkalamadan kaçınılması gerektiği, güvenli nakil süresi için bilgi alınması alınması gibi emniyetli nakil uyarı bilgileri, ürüne ait barkod ve lot numarası yer almalıdır.

SÖKE FENİME FAH KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Uz. Dr. Gürsen TOSUN
Dip. Tes. No: 71232
Patoloji Uzmanı

GLUKOMETRE STRİBİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

A –KONU: Bu teknik şartname aşağıda belirtilen Aydın ili Söke Fehime Faik Kocagöz Devlet Hastanesi 2022 yılı 6 aylık ihtiyacı için yurtiçinden temin edilecek glukoz stripleri ve bu stripler karşılığı kurumlara verilecek cihazların teknik özelliklerini, kontrol ve muayene metotları ile ilgili hususları kapsar.

B - Kurumun 2021 Yılı 6 Aylık İhtiyacı: Teklif veren firma teklif ettiği striple birlikte çalışacak ve aşağıdaki özelliklere sahip 247 adet hasta başı 40 adet kan glukoz ölçüm cihazını sözleşme süresince kurumların kullanımına verecektir.

Kurumların 2021 yılı 6 Aylık tahmini ihtiyaçları aşağıda listelenmiştir:

C - Strip Özellikleri:

1. Teklif edilecek stripler, striple birlikte teklif edilecek cihazlar ile tam uyumlu kullanılabilmelidir.
2. Stripler üretici firmaya ait orijinal ve nem önleyici ambalajı içinde olacaktır. Ambalaj üzerinde son kullanma tarihi, lot numarası ve saklama koşulları belirtilmiş olmalıdır.
3. Striplerin son kullanma tarihi teslim tarihinden itibaren en az 12 ay olacaktır. İlgili kurumun kullanımına bağlı olarak, talep edildiği takdirde son kullanma tarihinden en fazla 2 (iki) ay öncesinden haber vermek kaydıyla firma stripleri daha uzun miadlılarla değiştirecektir.
4. Striplerin yanlış sonuç vermesi veya bozulması durumunda miktarları ne olursa olsun firma stripleri yenileri ile değiştirecektir.
5. Stripler saklama süresince son kullanma tarihine kadar stabilitesini korumalıdır, aksi takdirde firma verim alınamayan stripleri değiştirecektir.
6. Striplerin ölçüm aralığı 20 – 500 mg / dL olmalıdır.
7. Kan scribe kolayca çekilebilmeli ya da emdirilebilmelidir.
8. Strip cihaza kolayca yerleştirilebilmelidir.
9. Cihazların ve striplerin verimliliğini denetlemek amacıyla en az 2 seviyeli kontrol çözümü ya da kontrol stripleri kurumların talebi doğrultusunda ve kontrol örneklerine ait referans değerler ile birlikte firma tarafından sağlanacaktır.
10. Stripler ilgili kurumun talebi doğrultusunda parti parti teslim edilecek, teslimat istem tarihinden itibaren 7 (yedi) gün içinde ve mesai saatlerinde gerçekleştirilecektir.
11. Teklif edilen cihaz ve strip örneği komisyona teklifle birlikte sunulacaktır.
12. Striplerle birlikte strip miktarının % 10 nu kadar fazlası lanset teslim edilecektir. Lansetler laboratuvar uzmanlarınca uygun görülen steril, tek kullanımlık ve plastik ambalajda olmalıdır.

D -Striple birlikte verilecek cihazların özellikleri:

1. Striple birlikte verilecek cihazlar hasta başında çalışmaya uygun olacaktır. Cihaz çok düşük örnek hacmi ile çalışabilmelidir.
2. Cihazlar biosensör teknolojisi ile çalışmalı, test sonucunu sayısal değer olarak verebilmelidir.
3. Cihazlar en geç 30 saniye içinde sonuç vermelidir.
4. Cihazlar 20 - 500 mg/dL aralığında ölçüm yapabilmelidir.
5. Cihaz % 20 - 70 hematokrit aralığında ölçüm yapabilmelidir.
6. Teklif edilecek stripler ve cihazlar yenidoğan kullanımına uygun olmalıdır.
7. Cihazların ekranı olmalı ve ekranda test sonucu görülebilmelidir.
8. Cihazlar pil ya da şarj edilebilir batarya ile çalışabilmelidir.
9. Cihazlarda kalibrasyon çalışabilmelidir.
10. Cihazlar test stripinin yerleştirilmesi ile çalışmalıdır.

11. Cihazlar arteriyel, kapiller, venöz ve neonatal kanda ölçüm yapabilmelidir.
12. Cihazların hafızası olmalı ve hafıza kapasitesi bildirilmelidir.
13. Teklif edilen stripler ve cihazlar laboratuvarda denenerek alınacaktır. Cihazın hassasiyeti ilgili kurumun laboratuvar değerleriyle karşılaştırılarak sonuçların tutarlılığı test edilecektir (\pm % 15 sapma kabul edilebilir).
14. Cihazda aynı numune ile üst üste ölçüm yapıldığında ölçüm sonuçları arasında tutarlılık olmalıdır (\pm % 5 sapma kabul edilebilir).
15. İhaleyi alan firma, her ay olacak şekilde kurumlarda cihazların bulunduğu servislerin hepsini dolaşarak en az 2 (iki) seviyeli kontrol örneği çalışmasını ve cihazların bakımını yapıp, bu çalışmalara ait sonuçları ilgili formlara kaydedecek ve sorumlu biyokimya uzmanına iletacaktır. Kontrol okumaları düzgün olmayan ya da arızalı olduğu saptanan cihazlar firma tarafından 48 saat içerisinde yenileriyle değiştirilecektir. Kontrol çalışmasına bağlı olarak oluşan strip sarfı firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır.
16. Cihazlar kullanılacak yedek parça dahil sözleşme süresince ücretsiz olmak kaydıyla garantili olacaktır. Arıza durumunda 24 saat içinde firma tarafından müdahale edilecek, onarılamayan cihazlar 48 saat içerisinde yenisi ile değiştirilecektir. Bu garanti hem satıcı hem de distribütör firma tarafından verilmelidir. Bu yapılmazsa her aksayan test maliyeti kadar ceza ödenecektir (2019 Mali Yılı Bütçe Talimatında belirtilen miktar) . Firmalar teklif ile birlikte cihazların bakımı ve onarımı için gerekli alt yapıya sahip olduklarını belgeleyeceklerdir.
17. Striplerin ve cihazların kullanımı ile ilgili olarak firma tarafından yılda en az 2 kez olmak üzere ve gerektiğinde ilgili kurumlardaki tüm kullanıcılara eğitim düzenlenecektir. Eğitim; strip ve cihazların kullanımı, çalışma sırasında dikkat edilecek hususlar, çalışmayı etkileyen durumlar, kalibrasyon ve kalite kontrol sonuçlarının değerlendirilmesi ile cihazın temizliği ve bakımını kapsamalıdır. Eğitim sonunda tüm kullanıcılar için sertifika düzenlenecektir.
18. Firmalar şartname maddelerine ayrı ayrı ve şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Bu cevaplarmarka.....model kan glukoz strip okuyucusu ve stripleri teklifimizin şartnameye uygunluk belgesi başlığı altında teklif veren firmanın başlıklı kağıdına yazılmış ve yetkili kişi tarafından imzalanmış olmalıdır. Bu cevaplar orijinal dökümanları ile karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık bulunursa firma ihale dışı kalacaktır.
19. Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen teknik özellikleri sağlayamayan firmanın teklifleri reddedilecektir.
20. Teklifleri değerlendirme komisyonu gerekli gördüğü hallerde demonstrasyon isteyebilir. Demonstrasyonun nasıl sağlanacağı ilgili kurum tarafından firmalara bildirilecektir.
21. Cihaz ve striple ilgili tüm teknik dökümanlar teklifle birlikte verilecektir.
22. Teklif edilen stripler ve cihazlar için üretici firma Türkiye distribütörü belgesi ve distribütör firma tarafından satıcı firmaya verilen yetki belgesi olacaktır.
23. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığının 25.05.2007 Tarih ve 26532 Mükerrer Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Sosyal Güvenlik Kurumu Uygulama Tebliğinin 20.1 Tıbbi Malzeme bedellerinin ödenmesi için T.C İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına kayıtlı olması gerekmektedir. Kaydı bulunmayan malzemeler ile ilgili teklifler red edilecektir.
24. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 2008/36 sayılı genelgesinde de belirtildiği üzere alımı yapılacak ürünlerin T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankasına (TİTUBB) kayıtlı olması ve TİTUBB' da Sağlık

SÖKE FENİME FAİK KOCAGÖZ

DEVLET HASTANESİ

Uz. Dr. Yılmaz ÖZALP

Tıbbi Biyokimya Uzmanı

Uz. Dp. Tes. No:84889

Bakanlığı tarafından onaylı olması şartı aranacaktır. Teklif veren firma teklifinde bu hususu belgeleyecektir

25. Bu şartnamede belirtilmeyen hükümler konusunda idari şartname hükümleri geçerlidir.

E – Kontrol ve Muayene:

1. Cihazların muayene ve kabulü ilgili kurumun muayene ve tesellüm komisyonunca yapılacaktır.
2. Ürünlerin teslimi aşamasında, ürünlerin orijinal ve Türkçe kullanım kılavuzu (prospektüs) bulunmalıdır. Ayrıca orijinal kutuların üzerinde üreticinin adı, adresi, ülkesi, ithalatçının adı, adresi, telefon numarası, sicil no, “yalnız vücut dışında tıbbi tanı amaçlı kullanılır veya yalnız araştırma içindir, tanıda kullanılmaz.” ifadesi, “Sağlık Bakanlığının tarih ve sayılı izni ile ithal edilmiştir.” ifadelerinin bulunduğu Türkçe etiket yer almalıdır.
3. Muayene sırasında firma yetkilileri mutlaka bulunacak, muayene komisyonu cihazların ve striplerin şartnameye uygunluğu hakkında ikna edinceye kadar deneme kullanımı yapılacaktır.
4. Muayene sırasında oluşabilecek tüm masraflar ve doğabilecek hasarların yükümlülüğü firmaya ait olacaktır.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ

DEVLET HASTANESİ

Uz. Dr. Yılmaz ÖZALP

Tıbbi Biyokimya Uzmanı

Uz. Dış. Tes. No:84889

(16)

PARAFİLM TEKNİK ŞARTNAMESİ:

1. Parafilm rulo halinde olmalıdır.
2. Parafilm şerit şeklinde olmalı ve esneyebilmelidir.
3. Parafilm, laboratuvarında kullanılan tüpleri, kapları sıkıca kapatmak amacıyla kullanıma uygun olmalıdır.

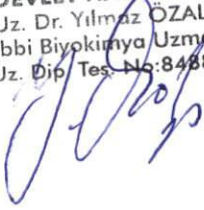
SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ

DEVLET HASTANESİ

Uz. Dr. Yılmaz ÖZALP

Tıbbi Biyokimya Uzmanı

Uz. Dip. Tes. No: 84889



VDRL (SIFILİZ) KASET TEST

(14)

1. Test Sifiliz hastalığında ortaya çıkan reagenleri tespit etmelidir.
2. Test serum ve plazma kullanılarak çalışılmalıdır.
3. Testlerin dış ambalajı ürünün stabilitesini korumak üzere önerilen ısı aralıkları ve stabiliteyi etkileyen ışık, nem gibi etkilere korumaya uygun olmalıdır.
4. Testler en az 1 yıl miadlı olmalıdır.
5. Kart testlerin laboratuvara kabulü yapılmadan önce deneme yapılacaktır. Deneme için gerekli kart testler firma tarafından bedelsiz olarak karşılanacaktır.
6. Test kaset yöntemi ile çalışılmalıdır.

MONOSPOT TEST

(15)

1. Orjinal ambalajlarında olmalıdır.
2. Kapaktan damlalıklı, pozitif, negatif kontrolleri bulunan slayt test olmalıdır.
3. Teslim tarihinden itibaren en az bir (1) yıl miadlı olmalıdır.
4. Kutu ve flakon üzerindeki etiketlerde üretici firmanın logosu, lot numarası, son kullanma tarihi, CE işareti, testin adı saklama koşulu yazılı olmalıdır.
5. Malzemenin taşınmasında soğuk zincire uyulmalıdır.

BRUCELLA ROSE BENGAL KİT

(17)

1. Brucella rose bengal aglütinasyon kitleri orijinal ambalajında olmalı, üzerinde imal tarihi ve/veya son kullanma tarihleri yazılı olmalıdır. Alımı yapılacak kitler alım esnasında en az 1 (bir) yıl miadlı olmalıdır.
2. Brucella rose bengal aglütinasyon kitleri Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis antijenlerini birlikte içermeli veya sadece tek antijeni içeriyorsa bu Brucella abortus antijeni olmalıdır.
3. Kitte Brucella pozitif ve negatif kontrolleri olmalıdır.
4. Brucella rose bengal aglütinasyon kitleri şişeleri antijenleri en iyi derecede koruyacak sıkı kapaklı, damlalıklı ve antijenleri ısı ve ışıktan koruyacak şekilde imal edilmiş olmalıdır.
5. Beraberinde lateks aglütinasyon yöntemiyle çalışmaya uygun test kartları verilmelidir.
6. Firma kitlerin taşınması, teslimi ve kullanımı sırasında herhangi bir sorun çıktığı takdirde bu sorunu çözecek ve sorunlu kitler ücretsiz olarak yenileriyle değiştirilecek veya kayıp telafi edilecektir.

BRUCELLA TÜP AGLÜTİNASYON

(21)

1. TITUBB'de Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalı ve ürün barkod numarası bildirilmelidir.
2. Brucella tüp aglütinasyon kitleri orijinal ambalajında olmalı, üzerinde imal tarihi ve/veya son kullanma tarihleri yazılı olmalıdır. Alımı yapılacak kitler alım esnasında en az 1 (bir) yıl miadlı olmalıdır.

BÖKE FENİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
HİLAZLILIKÇI
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Diy. Tes. No: 99144

3. Brucella t p aglutinasyon kitleri Brucella abortus, Brucella melitensis ve Brucella suis antijenlerini birlikte içermeli veya sadece tek antijeni içeriyorsa bu Brucella abortus antijeni olmalıdır.
4. Kitte Brucella pozitif ve negatif kontrolleri olmalıdır.
5. Brucella t p aglutinasyon kitleri şişeleri 100 ml hacminde ve antijenleri en iyi derecede koruyacak sıkı kapaklı ve antijenleri ısı ve ışıktan koruyacak şekilde yapılmış olmalıdır.
6. Brucella t p aglutinasyon kitleri antijenleri standart bakteri kökenleriyle aglutinasyonu gösterme yönünden kar ıla tırılarak test edilmiş olmalıdır. İ tendiğinde bu durum tarafımıza ibraz edilmelidir.
7. Firma kitlerin taşınması, teslimi ve kullanımı sırasında herhangi bir sorun çıktığı takdirde bu sorunu çözecek ve sorunlu kitler ücretsiz olarak yenileriyle değiştirilecek veya kayıp telafi edilecektir.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTAHANESİ
HİP. KLİNİK
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Diy. Mes. No: 99144

SIVI BAZLI SITOLOJİ KİTİ

- 1- Sistem hastadan alınan smear materyali thinlayer teknolojisine uygun hücreleri homojen ve tek katman olarak lam üzerinde transfer edilecektir. Bunu yaparken silindir membran hücre transferi veya üfleme baskı veya santrifüj esaslı hücre zenginleştirme ve sedimantasyon tekniği kullanılmalıdır.
- 2- Hücrelerin lam üzerine transferinde kullanılacak sistem tam otomatik membranfiltrasyon veya santrifüj esaslı hücre zenginleştirme ve sedimantasyon teknolojisi hücre transferi esaslı olarak çalışmalıdır.
- 3- Sistem ile jinekolojik ve jinekolojik olmayan (BOS, deri lezyonları, vücut sıvılar, ince iğne aspirasyonları, BAL, idrar gibi) materyaller işlenebilmelidir.
- 4- Cihaz üzerindeki dokunmatik ekran veya kontrol menüsü aracılığı ile her işlem kontrol edilmelidir.
- 5- Jinekolojik hücrelerin dışında non-jinekolojik (genel sitoloji) numunelerin de işlenmesinden sonra hücrelerin morfolojik yapısını koruyan hücrelerin lam üzerine ince tabaka halinde yayılmasını sağlamalıdır.
- 6- Cihaz numune kabı ve lam takıldıktan sonra boyanmaya hazır thinlayer muayene lamını otomatik olarak tespit solüsyonuna bırakmalıdır. Lamları otomatik boyayan sistemlerde bu madde aranmaz.
- 7- Hastadan alınarak laboratuvara gönderilen sıvının ilk çalışma sonrasında arta kalan kısmından en az beş yeni yayma daha hazırlanabilir olmalıdır.
- 8- Sistemin çalışması için gerekli olan tüm malzemeler (sisteme uygun lam, smear fırçası, membran filtre, saklama solüsyonu) test sayısı kadar ve ücretsiz olarak firma tarafından verilecektir.
- 9- Teklif edilen sistemle elde edilen yaymaların klasik yaymalardan çok daha kısa sürede taranabilir olması için, preparatlardaki tarama alanı 13-20 mm çapında ve dairesel olmalıdır.
- 10- Hücre koruyucu solüsyon, sitolojik örneklerin korunmasında (morfolojik özellikleri bozulmadan) ve transferinde kullanılabilmesi, numunelerin oda sıcaklığında en az 4 hafta korunmasını (saklanması) sağlamalıdır.
- 11- Cihaz çalışma verimi ve kullanım süresi boyunca devamlılığı, kullanım süresi boyunca firma tarafından temin edilecek ve montajı yapılacak uygun özellikleri bir kesintisiz güç kaynağı (UPS) ile gerçekleştirilmelidir.
- 12- Yöntemde kullanılan test kitleri ve solüsyonların tümünü kapsayan ilgili UBB kaydı firma tarafından ibraz edilmelidir.
- 13- Cihaz laboratuvara kurulum aşamasında gerekli olabilecek tüm işletim sistemi, donanım ve yazılımlar, elektrik-su tesisatı ve cihazın üzerine kurulacağı dolap veya tezgâh gibi gereçlere ait işler firma tarafından karşılanacaktır.
- 14- Cihaz 220 Volt. 50Hz. şehir cırcıyanı ile çalışabilmelidir.
- 15- Cihaz kendi kendini test edebilme programına sahip olmalı ve hata uyarı sistemi bulunmalıdır.
- 16- Cihaz arızalarına en geç 24 saat içerisinde müdahale edilmelidir.
- 17- 2 (iki) iş günü içerisinde arızası giderilemeyen cihaz yenisi ile değiştirilmelidir.
- 18- Laboratuvara kurulan cihaz 10 (on) yaşından büyük olmayacaktır.
- 19- Cihazı kullanacak laboratuvar teknisyenlerinin eğitimi ücretsiz olarak yapılmalı ve eğitim alan teknisyenlere cihaz kullanıcı eğitim sertifikaları ilgili firma tarafından verilmelidir.

ALCIAN BLUE

20

1. Patoloji laboratuvarında histokimyasal çalışma için kullanılacaktır.
2. Parafin kesit ve sitolojik örneklerde yeterli, berrak ve net boyama yapmalı, örneklerin mikroskopik olarak değerlendirmesinde sorun yaşanmamalıdır.
3. Orijinal ambalajında olmalıdır.
4. Otomatik boyama makinesinde kullanıma uygun olmalı ve gerekli solüsyonlar en az 1 litrelik hacimde olmalıdırlar.
5. Alcian Blue Boya Setinde:
 - a. Alcian Blue pH 2.5 (1 Litre)
 - b. Nükleer FastRed (1 Litre)
 - c. Asetik asit %3 (1 Litre) bulunmalı ve set şeklinde teslim edilmelidir.
6. İçeriğindeki solüsyon Orijinal renginde , sıvı halde ve tortusuz olmalıdır.
7. Kullanıma hazır formda olmalıdır.
8. Ambalaj boyanın özelliğini koruyacak şekilde ışığı geçirmeyen formda olmalıdır.
9. Üretici ürün içeriği son kullanma tarihi ambalajın üzerine belgelendirilmelidir.
10. Uluslar arası üretici standartlarına uygunluğu belgelendirilmelidir.
11. Teslim tarihinden itibaren en az 1,5 yıllık süresi olmalıdır.
12. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, **açılmamış bir adet numune verilecektir.**
13. Uygunluğuna laboratuvarında test edildikten sonra karar verilecektir.

DISPOSABLE MIKROTOM BIÇAĞI (50'LİK KUTU)

22

1. Bıçaklar 0,254 x 8 x 80 mm boyutlarında olmalıdır.
2. Paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
3. 50 adetlik gruplar halinde otomatik sürücü kaseti içinde olmalıdır.
4. Kenar açısı 35 derece olmalıdır.
5. Her model Mikrotom ve tutucusuna uygun olmalıdır.
6. Bıçaklar farklı dokular için (hem sert hem yumuşak dokularda) kaliteli kesit alınabilecek özelliklere sahip olmalıdır.
7. Kısa tıraşlama süresine sahip olmalıdır.
8. Uzun bıçak ömrüne sahip olmalıdır.
9. Yerini tutan açısı mevcut olmalıdır.
10. Teklif veren firmanın Türkiye mümessili olduğuna dair üretici firmadan alınan noter onaylı yetki belgesine sahip olmalıdır.
11. Teklif edilen ürünün dış ambalajında markası yazılı olmalıdır.
12. Teklif edilen üründe CE Belgesi ve IVD işareti bulunmalıdır.
13. Teklif edilen ürün için imalatçılık (üretici) sertifikası bulunmalıdır.
14. Açılmamış orijinal kutusunda **bir adet numune verilecektir.**
15. Uygunluğuna laboratuvarımızca test edildikten sonra karar verilecektir.

Masson Trichrome kit

1. Kit formalinde fikse edilmiş, parafine gömülü dokulardan elde edilen kesitlerde kullanıma uygun olmalıdır
2. Kit orijinal ambalajında ve ithal olmalıdır.
3. Kit üzerinde Üretici, Markası, Üretim yeri, Katalog numarası, Lot numarası, Son kullanma tarihi, Test sayısı, Güvenlik işaretleri, Saklama sıcaklığı, Üretici Firma iletişim bilgileri ve ürün ile birlikte üreticiyi tanımlayan barkod yer almalıdır.
4. Kit içeriğinde yer alan solüsyonlar orijinal rengine, tortusuz ve sıvı halde olmalıdır.
5. Kutu içerisinde ürün içeriği hakkında detaylı bilgi veren ve boyama sonucunun görülebileceği renkli fotoğraf içeren bir kullanma kılavuzu yer almalıdır.
6. Boyama prosedürü ile ilgili kritik basamaklar varsa bu bilgiler kullanım kılavuzunda yazmalıdır. Kritik basamak olmaması halinde kritik basamak olmadığı bilgisine yine kullanım kılavuzunda yer verilmelidir.
7. Ürün miyadı en az 12 ay olmalıdır.
8. Ürün IVD işareti taşınmalı ve CE belgesine sahip olmalıdır.
9. Kit boyama süresi en fazla 1 saat 10dk olmalıdır ve bu süre kit içeriğinde yer alan kullanım kılavuzunda yazmalıdır.
10. Kit 100 testlik her biri 30 ml'lik damlalıklı şişeli ambalajda olmalı ve 15-25 °C de saklanabilmelidir
11. Kit A, B,C, D, E, F şeklinde dizayn edilmiş olmalıdır.
12. Boyama sonucunda, nukleus kahve siyah, kas fibrilleri keratin stoplazma parlak kırmızı, kollajen mukus mavi, eritrositler orange sarı renkte boyanmalıdır.
13. Uygunluğuna laboratuvarımızda test edildikten sonra karar verilecektir.

SOKE FEMİNE FAİK KOÇAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Uz. Dr. E. GEZERLER
Patoloji Uzmanı
Dip.Tes.No: 95378

GIEMSA

23

1. Azur-eosin-methylene blue karışımından oluşmalıdır.
2. Özgöl ağırlığı en az 0.98 gr/cm³ (20 °C de) olmalıdır
3. Boya yoğun eriyik halinde olmalıdır.
4. Boya periferik yayma, kemik iliği ve mikrobiyolojik bir örnekte tüm hücreleri, nükleus, nükleolus, stoplazma ve stoplazma granüllerini özelliklerini bozmadan boyamalıdır.
5. Uygulandığı boyama işleminde efektif sonuç vermelidir.
6. Orijinal kutu ve ambalajında olmalı, kutunun üzerinde üretim tarihi ve son kullanma tarihi belirtilmiş olmalıdır.
7. Prospektüsünde boyanın içeriği (Boyayı oluşturan maddelerin neler olduğu ve miktarları) açıkça belirtilmelidir.
8. Depoya teslim tarihinden itibaren en az 18 ay miadlı olmalıdır.
9. TİTUBB'de Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalı ve ürün barkod numarası bildirilmelidir.

Anti Human Globulin(Coombs) Serumu

(24)

1. Coombs serumu kitleri orijinal ambalajında olmalı, üzerinde imal tarihi ve/veya son kullanma tarihleri yazılı olmalıdır. Alımı yapılacak kitler alım esnasında en az 1 (bir) yıl miadlı olmalıdır.
2. Coombs serumu kitleri anti human globulin Ig G antikorları olmalıdır.
3. Coombs serumu kitleri şişeleri antikorlarını en iyi derecede koruyacak sıkı kapaklı, damlalıklı ve Coombs serumu antikorlarını ısı ve ışıktan koruyacak şekilde yapılmış olmalıdır.
4. Firma Coombs serumu kitlerinin taşınması, teslimi ve kullanımı sırasında herhangi bir sorun çıktığı takdirde bu sorunu çözecek ve sorunlu kitler firma tarafından ücretsiz olarak yenileriyle değiştirilecek veya kayıp telafi edilecektir.

SÖKE FENİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HAZİNESİ
Hilal BAZAKÇI
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tec. No: 99144

KSİLEN

25

1. Patoloji laboratuvarlarında doku takibi ve histokimyasal ve sitolojik boyamalarda kullanıma uygun olmalıdır.
2. Ksilen histolojik inceleme için izomerik karışım olmalıdır.
3. Uygun analitik saflıkta ve berrak olmalıdır.
4. Kimyasal formülü C_8H_{10} , Cas No: 1330-20-7 olmalıdır.
5. Ksilen (izomerlerin karışımı) oranı ($\geq 50\%$ - $\leq 100\%$), ethylbenzene oranı ise ($\geq 1\%$ - $< 10\%$) olmalıdır.
6. Yoğunluk en az $0,86 \text{ g/cm}^3$ olmalıdır.
7. Ürün 4-5 mikron kalınlığındaki parafin kesiti otomatik boyama makinasında 10 dakikadan az sürede deparafinize edebilmeli ve şeffaflandırılmalıdır.
8. **Teklif edilen ürünün T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na (TİTUBB)' a kaydı bulunmalıdır. Kayıt bilgileri teklif ile birlikte sunulmalıdır.**
9. En az 2,5, en fazla 5 litrelik kilitli kapaklı plastik veya cam orijinal ambalajında olmalıdır.
10. Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) olmalıdır.
11. Teklif edilen ürüne ait orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, açılmamış bir adet numune verilecektir.
12. Üretici tarafından **analiz sertifikası** verilecektir.
13. **Uygunluğuna laboratuvar da test edildikten sonra karar verilecektir.**

LAM RODAJLI

27

1. 50'lik ambalajda, iyi kaliteli camdan yapılmış olmalıdır.
2. 76x26 mm boyutlarında olmalıdır.
3. Çiziksiz, temiz ve kırılmaya dayanıklı olmalıdır.
4. Rodajlı ve 1/3 kısmı buzlu olmalıdır.
5. Lamalar birbirine yapışık olmamalıdır. Aralarında kağıt olmamalıdır.
6. Buzlu kısma kurşun kalem ile kolay yazılabilmeli, yazılar dağılmamalı ve silinmemelidir.
7. Lamalar beş ayrı renkte, eşit olarak toplam sayıya tamamlanacaktır.

LAMEL (24X60)

29

- 1-Tamamen şeffaf iyi kaliteli camdan yapılmış olmalıdır.
- 2-24x60 mm boyutlarında olmalıdır.
- 3-Solventlere karşı dayanıklı olacaktır.
- 4-Koruyucu kutusu içerisinde bulunacaktır. Bir kutu 100 adet lamel içermelidir.
- 5-Laboratuvarımızca numuneler denenerek uygunluğu denenerek tespit edilecektir.

LABORATUVAR DEPOSU TEKNİK ŞARTNAMELER

ASIDE DİRENÇLİ BAKTERİ BOYAMA KITI

26

Patoloji Laboratuvarı'na teslim edilecek boyama kitleri için;

1. Histokimyasal boyama kiti patoloji laboratuvarında kullanıma uygun olmalıdır.
2. Parafin kesit ve sitolojik örneklerde yeterli, berrak ve net boyama yapmalı, örneklerin mikroskopik olarak değerlendirmesinde sorun yaşanmamalıdır.
3. Formalinfikse, deparafinize ve rehidrate doku kesitlerinde histokimyasal boyamalar için üretilmiş olmalıdır.
4. Ürünün ambalajının üzerinde; ürünün adı, üretici adı, üretim yeri, üretim tarihi, son kullanma tarihi, lot numarası ve CE işareti bulunmalıdır.
5. Ürün teslim tarihinden itibaren en az 12 ay miadlı olmalıdır.
6. Her bir kit ile en az 100 test/lam boyaması yapılabilmelidir.
7. Kontrol boyamada kullanılan lamlarda histokimyasal boyama gerçekleşmediğinde firma ürünü yenisi ile ücretsiz olarak değiştirmelidir.
8. IVD uygulamalarına uygun olup ürüne ait CE belgesi ya da TURKAK belgesi bulunmalıdır.
9. Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) olmalıdır.
10. Orijinal ambalajında, Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren, kullanım talimatı veya kullanım klavuzu (prospektüs) bulunan açılmamış bir şekilde laboratuvara teslim edilecektir.
11. Ürünün depoya teslimi sırasında kit içinde Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) ile kullanım talimatı veya kullanım klavuzu (prospektüs) bulunmayan ürünlerin kabulü yapılmayacaktır.

Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na teslim edilecek boyama kitleri için;

- 1.Kit, aside dirençli boyama yöntemi ile mikobakterilerin ışık mikroskopunda saptanmasını yapabilmek için gerekli tüm boya malzemelerini içermelidir.
- 2.Boyama takımı; (uluslararası standartlara uygun olacak şekilde) Karbol fuksin, %3 Asit alkol, Metilen mavisi solüsyonlarından oluşmalıdır.
- 3.Ürünün ambalajının üzerinde; ürünün adı, üretici adı, üretim yeri, üretim tarihi, son kullanma tarihi, lot numarası ve CE işareti bulunmalıdır.
4. Kit içindeki mikrobiyolojik boya çözeltileri 250 ml'lik plastik damlalıklı kapaklı şişelerde olmalı, herhangi bir dökülme ve akmayı engelleyecek kapaklı sistem olmalıdır.
- 5.Boyalar preparat üzerinde artık madde bırakmamalıdır ve kristalize olmamalıdır.
- 6.Solüsyonlar zaman içinde bozulmamalıdır.
- 7.Kit içinde yöntem ve uygulamayı anlatan ayrıntılı kullanım yönergesi bulunmalıdır.
- 8.Son kullanma tarihi en az 1 (bir) yıl olmalıdır.
- 9.Setin MSDS belgesi olmalıdır.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAĞÖZ
DEVLET HASTANESİ
HİSTOPATOLOJİ
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 99144

İDRAR KABI KAPAKLI PLASTİK STERİL

(28)

1. İdrar kabı sert plastikten yapılmış, yaklaşık en az 100 ml'lik ve steril olmalıdır.
2. İdrar kabı idrar örneğinin toplanmasına uygun, geniş ağızlı olmalıdır.
3. Her bir steril idrar kabı, ayrı ayrı steril ve şeffaf ambalajında olmalıdır.
4. Her ambalajın üzerinde üretim ve/veya son kullanma tarihi ve lot numarası olmalıdır.
5. İdrar kabı vida kapaklı olmalı, kapak kolay kapanmalı ve kap sızıntı yapmamalıdır.
6. Kapaklar en az çift burgulu olmalıdır.
7. Steril idrar kapları teslim tarihinden itibaren en az 18 ay miadlı olmalıdır.
8. Firmalar teklifleriyle birlikte, teklif ettikleri malzemeye ait numune getireceklerdir.
9. Laboratuvar ihtiyacına göre parti parti çekilecektir.
10. İdrar kabı transport, kötü koşullarda saklanma, bardak içlerindeki fiziksel hasar dahil laboratuvarın denetimi dışında oluşabilecek her türlü sorunda firma tarafından yenileriyle ücretsiz olarak değiştirmelidir.

KAPAKLI VE KAŞIKLI GAITA KABI

(30)

1. Gaita kabı sert plastikten yapılmış ve kaşıklı olmalıdır, kaşığı kabın dibindeki örneğe ulaşabilmelidir.
2. Gaita kabı nonsteril ve tek kullanımlık olmalıdır.
3. Gaita kabı açılıp dökülmeye karşı vida kapaklı olmalıdır.
4. Gaita kabı yaklaşık en az 10 ml hacminde ve sızdırmaz olmalıdır.
5. Firmalar teklifleriyle birlikte teklif ettikleri malzemeye ait numune getirecektir.
6. Kapaklı ve kaşıklı gaita kabı transport, kötü koşullarda saklanma, bardak içlerindeki fiziksel hasar dahil laboratuvarın denetimi dışında oluşabilecek her türlü sorunda firma tarafından yenileriyle ücretsiz olarak değiştirmelidir.

GRAM BOYAMA SETİ

(32)

1. Gram boyama takımı; 1. Kristal violet, 2. Lugol, 3. Aseton-Alkol (veya alkol) ve 4. Sulu fuksin (Safranin) solüsyon ve boyalarından oluşmalıdır.
- 2-Boyalar sıvı formda (tortusuz) kullanıma hazır olmalı koyu renkli ışık geçirmez, sızdırmaz şişelerde olmalıdır.
- 3-Malzemeler orijinal ambalajında olmalı üzerinde imal tarihi, lot numarası, son kullanma tarihi ve içeriği mutlaka bulunmalıdır..
4. Her set içeriğindeki her bir boya ve solüsyon 100 ml olmalıdır.
5. Boyalar ve solüsyonlar özel kutularında kendinden damlalıklı şişeler şeklinde olmalıdır.
- 6-Laboratuvara teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihleri en az 1 (bir) yıl süreli olmalıdır.
7. Boyalar ve solüsyonlar son kullanım tarihine kadar özelliklerini korumalıdır.
8. Boyalar preparat üzerinde artık madde bırakmamalıdır ve kristalize olmamalıdır.
9. Firma teklif ile beraber örnek getirecektir.
10. Firma, ürünün MSDS formunu ürünle birlikte teslim edecektir.

ÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Hilal HALIKCI
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 99144

KAPAKLI DOKU TAKIP KASETİ

(31)

- 1- CE Belgesi olmalıdır.
- 2- Ürün dış ambalajında ve kaset arkasında imalatçı firma ismi ya da logosu bulunmalıdır.
- 3- Beyaz renkte veya kurumların taleplerine göre farklı renkte olmalıdır.
- 4- Taban delikleri dikdörtgen şekilli ve 64 adet olmalıdır.(16x4)
- 5- Üzerine yazılan numaralar silinmemelidir.
- 6- Köşe ve kenarlarında artefakt bulunmamalıdır.
- 7- Kapak ve kaset kısmı bir birine kolay geçebilmeli ve ayrılabilmelidir.
- 8- Kasetler laboratuvardaki kaset yazma cihazına uyumlu olmalı, takılma ve yazmama gibi problemler yaşanmamalıdır.
- 9- Teklif edilen ürüne ait orijinal ambalajında, **açılmamış numune verilecektir.**
- 10- Uygunluğuna laboratuvarımızca test edildikten sonra karar verilecektir.

PARAFİN (BONCUK)

(13)

- 1- Patolojik çalışmalarda kullanıma uygun olmalıdır.
- 2- Beyaz renkli boncuk şeklinde olmalıdır.
- 3- Erime sıcaklığı 56-58 C olmalıdır.
- 4- En az 2 kg. lık toz ve nemden koruyan Ürün Güvenlik Bilgi Formu (MSDS) içeren orijinal ambalajlarda olmalıdır.
- 5- 60 ay raf ömrü olmalıdır.
- 6- Yoğunluğu $0,77 \text{ g/cm}^3$ (80°C), buhar basıncı $<-0,1 \text{ hPa}$ (20°C) kinematik viskozitesi $4,2 \text{ mm}^2/\text{s}$ (100°C) olmalıdır.
- 7- Doku penetrasyonunun artması için DMSO (Dimetilsulfekside) veya benzer nitelikte madde katkılı olmalıdır. .
- 8- Üretici tarafından verilen analiz sertifikası teslim edilmelidir.
- 9- Orijinal etiket üzerinde üretim ve son kullanım tarihi olmalıdır.
- 10- İhale tarihinden önce numune mutlaka getirilmelidir.
- 11- Uygunluğu laboratuvarımızca saptanmış olmalıdır.
- 12- Doku takibinde iyi netice vermeli ve doku takip cihazlarını tıkamamalıdır.
- 13- Parafin blokları mikrotomda keserken seri şekilde hiç kopmadan şerit şeklinde kesilmelidir.
- 14- Bloklama ve kesme işleminde çatlayıp kırılmamalıdır.
- 15- Dokuları mikrotom ile keserken iyi kesilmesini sağlamalı ve ele yapışmaması gerekmektedir.
- 16- Blok makinasında kullanırken parafin blok yapılan cihazın pompasını tıkamamalıdır.
- 17- Ürün orijinal paketinde CE ve IVD işareti bulunmalıdır.
- 18- Teklif edilen ürüne ait orijinal ambalajında, **açılmamış numune verilecektir.**
- 19- Uygunluğuna laboratuvarımızca test edildikten sonra karar verilecektir.

GAITADA GIZLI KAN KITI

33

1. Her bir hasta için kit, ekstraksiyon tüpü, çalışma prosedürü ile birlikte gaita toplama kabı paketlenmiş bir set olarak verilmelidir.
2. Ekstraksiyon tüpleri ile beraber ülkemiz koşullarında hastanın anlayacağı şekilde açıklamalı ve şekilli çalışma prosedürü verilmelidir.
3. Yüklenici firma tarafından, söz konusu gaitada gizli kan kitleri 25 veya 50'şer adetlik paketler halinde olmalıdır.
4. Test immunokimyasal yöntemle gaitada insan hemoglobini tayin etmelidir.
5. Testlerde kullanılan antikorlar sadece insan Hb'ne hassas olmalı, gıdalarla alınabilecek hayvan menşeli Hb'ler ile reaksiyona girmemeli ve bu şekilde yalancı pozitif sonuçlara yol açmamalıdır. Numune verme işlemi öncesinde hastaya diyet yaptırma gereği duyulmamalıdır.
6. Testin kalitatif pozitif sonuç için eşik değeri 50 ng/ml olmalıdır.
7. Çalışma analiz için kit haricinde başka bir malzeme gerektirmemelidir.
8. Testler üretici firmanın orijinal ambalajında ve ayrı ayrı paketlenmiş olmalıdır. Her ambalajı üzerinde marka, lot numarası, son kullanım tarihi bulunmalıdır.
9. Test prosedürü santrifüj gerektirmemeli ve sonuçlar en geç 10 dakika içerisinde alınabilmelidir.
10. Seyreltici reaktif, kontaminasyonu önlemek için gaita toplama tüpleri içerisinde hazır bulunmalıdır.
11. Kit reaktifleri ve kit reaktifleri (Kitin üzerindeki pozitif kontrol) dahil olmak üzere 2-30 °C aralığında saklanabilmelidir.
12. Her kitin içerisinde, içerisinde hazır seyreltici reaktif bulunan örnek ekstraksiyon tüpleri olmalıdır. Solüsyonu içerisine ekstrakte edilen numune en az 3 gün oda sıcaklığında saklanabilmelidir.
13. Test kasetinde pozitif kontrol alanı bulunmalıdır.
14. Kitler teslim tarihinden itibaren en az (1) bir yıl miadlı olmalıdır ve tüm testler saklama süresince son kullanma tarihine kadar stabilitesini korumalıdır.
15. Kitler ilgili kurum tarafından talep edildiği takdirde son kullanma tarihinden iki (2) ay öncesinden haber vermek suretiyle miktarı ne olursa olsun firma tarafından daha uzun miatlılar ile değiştirilecektir.
16. Kullanım süresince reaksiyon vermeyen ya da hatalı reaksiyon veren kitler miktarı ne olursa olsun yenileri ile değiştirilecektir.
17. Kitler ilgili kurumun talebi doğrultusunda parti parti teslim edilecek, teslimat istem tarihinden itibaren 7 (yedi) gün içinde ve mesai saatlerinde gerçekleştirilecektir.
18. Teklif edilen testin örneği açılmamış orijinal ambalajında, orijinal ve Türkçe kullanım kılavuzu (prospektüs) ile birlikte komisyona verilecektir.
19. Teklif edilen testler ilgili kurumda denendikten sonra alınacaktır.
20. Teklif edilen kitlerin T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası (TİTUBB)' na kayıtlı olması ve ayrıca TİTUBB' da Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olması şartı aranacaktır.

SÖKE FEHİME FARIK KÖÇAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Uz. Dr. Yılmaz OZALP
Tıbbi Biyokimya Uzmanı
Uz. Dip Tes. No: 84889

LAMEL (24X32)**(34)**

1. Tamamen şeffaf iyi kaliteli camdan yapılmış olmalıdır.
2. 24x32 mm boyutlarında olmalıdır.
3. Solventlere karşı dayanıklı olacaktır.
4. Koruyucu kutusu içerisinde bulunacaktır. Bir kutu 100 adet lamel içermelidir.
5. Laboratuvarımızca numuneler denenerek uygunluğu tespit edilecektir.

ÇİKOLATA AGAR HAZIR BESİYERİ (PLAKTA)**(36)**

1. Besiyerleri 90 mm çapında plastik petrielerde, 4 mm kalınlıkta kullanıma hazır olmalıdır.
2. Besiyerleri orijinal ambalajında olmalı, petrilerin üzerinde besiyerinin adı, lot numarası, imal tarihi ve /veya son kullanma tarihleri yazmalıdır.
3. Besiyerleri steril olmalı, steril olduğu belirtilmelidir.
4. Besiyerleri laboratuvarın talebi doğrultusunda parti parti teslim edilmelidir.
5. Çikolata besiyerinde isovitalax veya polivitex zenginleştirme katkısı olmalıdır.
6. Teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihi en az 60 (Altmış) gün olmalıdır.
7. Besiyerlerinin ambalajı buhar birikimini, kurumayı ve kontaminasyonu önleyici nitelikte olmalı ve son kullanma tarihine kadar kullanıma açılmış paketlerdeki besiyerlerinin de özelliklerini muhafaza etmelidir.
8. Besiyerlerinin üretimi sırasında mikrobiyolojik yönden kontrollerinin standart bakteri kökenleriyle (ATCC) yapıldığının gösterilmesi ve istendiğinde bu belgelerin tarafımıza ibraz edilmesi gerekmektedir.
9. Besiyerlerinin transportu laboratuvara soğuk zincir şartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
10. Besiyerleri firmadan hastanemize taşınma sırasında olabilecek aksaklıklar sonucu kontaminasyon v.b. nitelik kayıpları durumunda, firma tarafından ücret talep edilmeksizin yenileriyle değiştirilecektir.

SALMONELLA SHIGELLA BESİYERİ**(35)**

1. Besiyerleri 90 mm çapında plastik petrielerde, 4 mm kalınlıkta kullanıma hazır olmalıdır.
2. Besiyerleri orijinal ambalajında olmalı, petrilerin üzerinde besiyerinin adı, lot numarası, imal tarihi ve /veya son kullanma tarihleri yazmalıdır.
3. Besiyerleri steril olmalı, steril olduğu belirtilmelidir.
4. Besiyerleri laboratuvarın talebi doğrultusunda parti parti teslim edilmelidir.
5. Teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihi en az 60 (Altmış) gün olmalıdır.
6. Besiyeri Salmonella ve Shigella türlerinin üremesine imkan veren ve diğer enterik bakterilerden koloni renk değişimi ile ayrılabilmesini sağlar özellikte olmalıdır.
7. Besiyerlerinin ambalajı buhar birikimini, kurumayı ve kontaminasyonu önleyici nitelikte olmalı ve son kullanma tarihine kadar kullanıma açılmış paketlerdeki besiyerlerinin de özelliklerini muhafaza etmelidir.
8. Besiyerlerinin üretimi sırasında mikrobiyolojik yönden kontrollerinin standart bakteri kökenleriyle (ATCC) yapıldığının gösterilmesi ve istendiğinde bu belgelerin tarafımıza ibraz edilmesi gerekmektedir.
9. Besiyerlerinin transportu laboratuvara soğuk zincir şartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
10. Besiyerleri firmadan hastanemize taşınma sırasında olabilecek aksaklıklar sonucu kontaminasyon v.b. nitelik kayıpları durumunda, firma tarafından ücret talep edilmeksizin yenileriyle değiştirilecektir.

SAĞLIK BAKANLIĞI
DEVLET HASTANESİ
MİLLİ BALIKÇI
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 99144

EMB AGAR PLAKTA

37

1. Besiyerleri 90 mm çapında plastik petrilerde, 4 mm kalınlıkta kullanıma hazır olmalıdır.
2. Besiyerleri orijinal ambalajında olmalı, petrilere üzerinde besiyerinin adı, lot numarası, imal tarihi ve /veya son kullanma tarihleri yazmalıdır.
3. Besiyerleri steril olmalı, steril olduğu belirtilmelidir.
4. Besiyerleri laboratuvarın talebi doğrultusunda parti parti teslim edilmelidir.
5. Teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihi en az 60 (Altmış) gün olmalıdır.
6. Besiyerlerinin ambalajı buhar birikimini, kurumayı ve kontaminasyonu önleyici nitelikte olmalı ve son kullanma tarihine kadar kullanıma açılmış paketlerdeki besiyerlerinin de özelliklerini muhafaza etmelidir.

1. Besiyerlerinin retimi sırasında mikrobiyolojik yönden kontrollerinin standart bakteri kökenleriyle (ATCC) yapıldığının gösterilmesi ve istendiğinde bu belgelerin tarafımıza ibraz edilmesi gerekmektedir.
2. Besiyerlerinin transportu laboratuvara soğuk zincir şartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
3. Besiyerleri firmadan hastanemize taşınma sırasında olabilecek aksaklıklar sonucu kontaminasyon v.b. nitelik kayıpları durumunda, firma tarafından ücret talep edilmeksizin yenileriyle değiştirilecektir.

HAZIR BESİYERİ / KANLI - EMB BöLüNMüş BESİYERİ

39

1. Besiyerleri 90 mm çapında plastik petrilerde, 4 mm kalınlıkta kullanıma hazır olmalıdır.
2. Besiyerleri orijinal ambalajında olmalı, petrilere üzerinde besiyerinin adı, lot numarası, imal tarihi ve /veya son kullanma tarihleri yazmalıdır.
3. Besiyerleri steril olmalı, steril olduğu belirtilmelidir.
4. Bölünmüş plağın yarısı %5 koyun kanlı agar, plağın diğer yarısı Eosin Metilen Blue (EMB) agar içerecektir.
5. Besiyerleri laboratuvarın talebi doğrultusunda parti parti teslim edilmelidir.
6. Teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihi en az 60 (Altmış) gün olmalıdır.
7. Besiyerlerinin ambalajı buhar birikimini, kurumayı ve kontaminasyonu önleyici nitelikte olmalı ve son kullanma tarihine kadar kullanıma açılmış paketlerdeki besiyerlerinin de özelliklerini muhafaza etmelidir.
8. Besiyerlerinin retimi sırasında mikrobiyolojik yönden kontrollerinin standart bakteri kökenleriyle (ATCC) yapıldığının gösterilmesi ve istendiğinde bu belgelerin tarafımıza ibraz edilmesi gerekmektedir.
9. Besiyerlerinin transportu laboratuvara soğuk zincir şartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
10. Besiyerleri firmadan hastanemize taşınma sırasında olabilecek aksaklıklar sonucu kontaminasyon v.b. nitelik kayıpları durumunda, firma tarafından ücret talep edilmeksizin yenileriyle değiştirilecektir.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Hilal EYLİKİ
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tez No: 99144

HAZIR BESIYERİ / KOYUN KANLI PLAK BESIYERİ

(38)

1. Besiyerleri 90 mm çapında plastik petrilerde, 4 mm kalınlıkta kullanıma hazır olmalıdır.
2. Besiyerleri orijinal ambalajında olmalı, petrilerin üzerinde besiyerinin adı, lot numarası, imal tarihi ve /veya son kullanma tarihleri yazmalıdır.
3. Besiyerleri steril olmalı, steril olduğu belirtilmelidir.
4. Besiyerleri laboratuvarın talebi doğrultusunda parti parti teslim edilmelidir.
5. Teslim tarihinden itibaren son kullanma tarihi en az 60 (Altmış) gün olmalıdır.
6. Besiyeri % 5 koyun kanı içermelidir.
7. Besiyerlerinin ambalajı buhar birikimini, kurumayı ve kontaminasyonu önleyici nitelikte olmalı ve son kullanma tarihine kadar kullanıma açılmış paketlerdeki besiyerlerinin de özelliklerini muhafaza etmelidir.
8. Besiyerlerinin retimi sırasında mikrobiyolojik yönden kontrollerinin standart bakteri kökenleriyle (ATCC) yapıldığının gösterilmesi ve istendiğinde bu belgelerin tarafımıza ibraz edilmesi gerekmektedir.
9. Besiyerlerinin transportu laboratuvara soğuk zincir şartlarına uygun olarak yapılmalıdır.
10. Besiyerleri firmadan hastanemize taşınma sırasında olabilecek aksaklıklar sonucu kontaminasyon v.b. nitelik kayıpları durumunda, firma tarafından ücret talep edilmeksizin yenileriyle değiştirilecektir.

SÖKE FEHİME FAİK KOCAGÖZ
DEVLET HASTANESİ
Hilal BALIKÇI
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Teğ. No: 99144