

	T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME FORMU	İSTANBUL HASTANESİ TIBBİ MİKROBİYOLOJİ MERKEZ LABORATUVARI
---	--	---

MALZEMENİN ADI	SEROLOJİK TESTLER (HBs Ag, Anti- HBs, Anti-HCV, Sifiliz TP ,Anti-HIV, HBeAg, Anti-HBe, Anti-HBcIgM, Anti-HBcIgG/AntiHBc total, Anti-HAVIgM, Anti-HAVIgG/Anti-HAV total, Toksoplazma IgG-IgM, Rubella IgG-IgM, CMV IgG-IgM, EBV IgG-IgM, Toxoplasma IgG avidite, CMV IgG avidite)
FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kitler FPIA (Flourescent Polarizasyon Immunoassay), MEIA (Mikro tanecik enzim Immunoassay), Kemilüminesans veya Elektrokemilüminesans prensiplerinden biri ile çalışmalıdır. 2) İstekliler ihalede en son jenerasyon kitlerini teklif edecektir. Sözleşme süresince ilgili yüklenici firmanın yeni jenerasyon bir kitinin çıkması ve laboratuvar sorumlusunun talep etmesi durumunda yüklenici firma bu versiyon kiti, fiyat farkı yansıtmadan verecektir.
KİMYASAL ÖZELLİKLERİ	Tüm reaktifler kullanıma hazır halde olmalı herhangi bir ön işlem gerektirmemelidir.
ÜRÜNÜN KULLANIM SÜRESİNCE BİRLİKTE VERİLECEK CİHAZ VE SARFLARI	Kitlerle birlikte verilecek Cihaz veya Cihazların Teknik Özellikleri: <ol style="list-style-type: none"> 1) Cihaz kapasitesi ilgili testler için hastanemizin günlük test yükü dikkate alınarak Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarına biri en az 200 test/saat hızında 2 cihaz, bu kapsamda yüklenici firma toplamda en az 400 test/saat hızında 2 adet cihaz kurmalıdır. Cihazlar entegre edilebilmelidir. 2) Teklif edilen cihazlarla birime başvuran hasta sonuçlarının günlük verilmesi sağlanmalıdır. Test sayısının cihaz performansını aştığı durumlarda (1 ay içerisinde toplamda 10 gün süresince günlük hasta sonucu verilemediği takdirde) yüklenici firma/firmalar ek bir cihaz kurmalıdır. 3) Cihaz acil test girişine rutin çalışmayı aksatmadan izin vermelidir. 4) Cihaz hata durumunda yazılı ya da sesli uyarı ile kullanıcıyı uarmalıdır. 5) HBsAg, Anti HCV ve Anti HIV testlerinin ilk sonuç süresi 46 dakikanın altında olmalıdır. 6) Tüm reaktifler kullanıma hazır olmalı, cihaza yüklenmeden önce herhangi bir ön işlem gerektirmemelidir. 7) Cihazlar reaktif barkodunu veya RFID okuyabilme özelliğine sahip olmalıdır. Reaktifler cihaza yerleştirildikten sonra cihaz reaktif barkodunu veya RFID hiçbir kullanıcı müdahalesine gerek olmadan otomatik bir şekilde okunmalıdır. 8) Kurulacak tüm sistemler bu ihale sonucu yapılacak sözleşmenin bitiş tarihinde 13 yaşını aşmamış olacaktır. Cihaz yaşının belirlenmesinde cihaza ait gümrük belgeleri esas alınacak olup bu belge/belgeler cihaz kurulumu sırasında laboratuvar sorumlusuna verilecektir. 9) Elektrik kesintisi durumunda en az iki saat süreyle cihazları çalıştıracak kesintisiz güç kaynağı sistemlerle birlikte verilmelidir. 10) Mikrobiyoloji laboratuvarına kurulacak olan cihazlar eşlenik olacaktır ve cihazlar çalışırken durdurmaya gerek olmadan, reaktif ve sarf malzemeleri yüklenebilmelidir.

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
 Dr. Sevim ANEŞE
 Tıbbi Mikrobiyoloji Tıbbi Viroloji Uzmanı
 Dip. Tescil No: 97704

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
 Uzm. Dr. İsmail Aytac ACAR
 Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
 Dip. Tes. No: 162580

İ.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
 Doç.Dr. D.Bahar AKGÜN KARAPINAR
 Dip.Tes.No:83281-117991
 Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL HASTANESİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
MERKEZ LABORATUVARI

DEPOLAMA ŞARTLARI	<ol style="list-style-type: none">1) Yüklenici firma; ambalajı açıldığında, kullanıma uygun olmayan, hatalı, bozuk olduğu tespit edilen ürünü yenileri ile ücretsiz olarak değiştirecektir. Kitlerin ve kitlelerle ilgili standart ve kontrollerin hatalı sonuç vermesi durumunda, kitleler yüklenici firma tarafından değiştirilmelidir.2) Teslimat süresinde üretici firmanın belirlediği koşullarda (soğuk zincir vb.) saklanmalı ve teslim edilmelidir
KULLANIM YERİ VE ÖZELLİĞİ	<ol style="list-style-type: none">1) Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı ELISA ve HIV laboratuvarlarında enfeksiyon etkeni ajanların immunoserolojik tespitinde kullanılacaktır.
ÜRETİM TARİHİ VE MİADİ	Teklif edilen kitlerin miyadı teslim tarihinden sonra en az 4 ay olmalıdır.
AMBALAJ ŞEKLİ VE MİKTARI	<ol style="list-style-type: none">1) Ürünün üzerinde malzemenin adı, kısaltması, lot numarası, miktarı, üretici firmanın adı, üretim ve son kullanma tarihi bulunmalıdır.
TESLİMAT ŞEKLİ	Kitler, idarenin resmi siparişinden sonra en geç 20 gün içerisinde partiler halinde Kit-Kimyasal deposuna teslim edilecektir.
TIBBİ ÖZELLİKLERİ	<ol style="list-style-type: none">1) HIV testi aynı anda hem antijen hem de antikor araştırabilmelidir. HIV'in hem p24 antijenini hem de Grup O ve M antikorunu araştırabilmelidir2) HBsAg'nin yalancı ve gerçek pozitifliği nötralizasyon kiti ile ayırt edileceğinden yüklenici firma HBsAg nötralizasyon kitlelerini birimin talebi doğrultusunda ücretsiz temin etmelidir.3) HBsAg kiti Hepatit B yüzey antijeninin en az 0,13 IU/mL'sini saptayabilmelidir. HBsAg antijen kitleleri mutant suşları da saptayabilmelidir. Kitin prospektüsünde veya SCI, SCI-E kapsamında dergide yayınlanmış literatür ile en sık görülen G145R mutant varyantı tespit edebildiğine dair bilgi bulunmalıdır.4) Anti HCV testi hepatit C virüsünün en az HCV kor, NS3 ve NS4 antijenlerine karşı oluşmuş antikorları saptayabilmelidir.5) Laboratuvarımızda ihtiyaç duyulan şüpheli pozitif örnek doğrulama amacıyla HBsAg pozitif çıkmış numunelerin doğrulanması amacı ile 200 test immunoblot yüklenici firma tarafından ücretsiz verilecektir.6) Anti-EBV VCA IgM/EBV IgM kitinde VCA antijeninin ölçümünün yapıldığı kit prospektüsünde ya da yüklenici firma tarafından verilen belge veya literatür ile gösterilmelidir.7) Sifiliz TP kiti; Treponema pallidum'a karşı oluşmuş özgül IgG ve IgM antikorlarını saptayabilmelidir. CMIA yönteminde testin reaktifliği halinde sistem ile uyumlu ihtiyaç duyulan tamamlayıcı testler yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak temin edilecektir.8) Doğrulamanın gerektiği durumlar için ;

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Dr. S. Evrim YEĞE
Tıbbi Mikrobiyoloji Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 87704

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Uzm. Dr. İsmail Aytaç ACAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 162580

I.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç. Dr. D. Bahar AKGÜN KARAPINAR
Dip. Tes. No: 83281-117991
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL HASTANESİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
MERKEZ LABORATUVARI

- HCV pozitif çıkmış numunelerin doğrulanması amacı ile 50 test immunoblot yüklenici firma tarafından ücretsiz verilecektir.
- HBsAg pozitif çıkmış numunelerin doğrulanması amacı ile 100 test immunoblot yüklenici firma tarafından ücretsiz verilecektir.
- Sifiliz pozitif çıkmış numunelerin doğrulanması amacı ile 50 test immunoblot yüklenici firma tarafından ücretsiz verilecektir.

9) Yüklenici firma, istenilen test parametrelerinin tamamı için şartnamede belirtilen tıbbi özellikleri sağlayan kitleri aynı marka temin etmelidir. **Eğer ihale kapsamında talep edilen EBV testleri, teklif edilen cihaz menüsünde yer almıyorsa bu testler laboratuvarında hali hazırda bulunan farklı bir sistemin kitleri kullanılarak karşılanabilir. Bu durumda teklif eden firma kitlerin temini ve kullanım sorumluluğunu üstlenmelidir.**

ZORUNLU
ÖZELLİKLER

- 1) Temin edilen tüm kitler IVD onaylı olmalıdır.
- 2) İstanbul Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı ELISA ve HIV Laboratuvarında ilk defa kullanılacak kitler için ihale tarihinden itibaren 10 iş günü içerisinde laboratuvar koşullarında, sorumlu uzmanın belirleyeceği şekilde performans analizi yapılmalıdır. Performans analizi için gerekli kit, sarf malzeme, klinik ve referans örnekler yüklenici firma tarafından temin edilmelidir. Önceden laboratuvarında kullanımı süregelen kitler için yılda bir defadan fazla olmamak üzere performans analizi laboratuvar yönetimi tarafından talep edilebilir. Ayrıca dış kalite kontrol sonuçlarının uygunsuz olması halinde de laboratuvar yönetimi performans analizi ile birlikte optimizasyon için gerekli işlemlerin yapılmasını talep edebilir. İhale karara bağlandıktan sonra CE-IVD ya da FDA onayı olması koşulu ile yapılan versiyon değişiklikleri sonrasında da performans değerlendirme testleri tekrarlanacaktır. Bu işlemler sırasında herhangi bir aksaklık olması durumunda yüklenici firma laboratuvar yönetimin uygun bulunduğu bir kiti temin etmele yükümlüdür.
- 3) Yüklenici firma alınan kitler tüketilinceye kadar laboratuvar sorumlularının onayladığı bir uluslararası dış kalite kontrol programına üyelik sağlamakla yükümlüdür. Kalite kontrol programına kayıt her laboratuvar için ayrı ayrı yapılacaktır. Kalite kontrol sonuçlarında kit ve cihaza bağlı olabilecek olumsuzlukların giderilmesi için gerekli düzenleyici ve önleyici faaliyetlerin uygulanmasında yüklenici firma sorumluluklarını yerine getirmelidir.
- 4) Tıbbi cihaz kapsamına giren ürünler için İsteklilerin T.C. İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Bankası'na(TITUBB) kayıtlı olması ve alımı yapılacak tıbbi cihazları TITUBB' da Sağlık Bakanlığı tarafından onaylı olmalıdır.
- 5) İstekli firmalar cihaz kullanım kitapçığını **ihale komisyonuna sunmalıdır.**
- 6) İstekli firmalar teklif edecekleri cihazın orijinal kataloğunu ve kitlerin bilgi formlarını (insert) **ihale komisyonuna sunmalıdır.**
- 7) **İhale karar aşamasında birimin talebi doğrultusunda, firma/firmalar ihale tarihinden itibaren 10 takvim günü içinde idarenin belirleyeceği bir laboratuvarında demo yapacaktır. Demo sırasında kullanılacak olan tüm kit ve sarf malzeme firma/firmalar tarafından ücretsiz temin edilecektir. Demo süresi en fazla 30 takvim günü olacaktır. Demoda olumsuz rapor alınması durumunda firma/firmalar ihale dışı bırakılacaktır.**
- 8) **Test sayıları hesaplanırken hastane otomasyonunda onaylanmış (raporlanmış) test sayıları baz alınacaktır. Doğru ve güvenilir sonuç elde etmek için yapılan kalibrasyon, kontrol çalışması, test tekrarı gibi nedenlerle tüketilen testler, kontrol materyalleri ve sarf malzemeler yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.**
- 9) Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından laboratuvar incelenmesi istenmesi

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Dr. Ş. İ. M. MEŞE
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 97704

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Uzm. Dr. İsmail Aytaç ACAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 162580

I.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç. Dr. D. Bahar AKGÜN KARAPINAR
Dip. Tes. No: 83281-117991
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL HASTANESİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
MERKEZ LABORATUVARI

- halinde tüm masraflar yüklenici firmaya aittir.
- 10) Cihaz, çalışılan testlerden reaktif ve nonreaktif çıkan sonuçları farklı renklerle göstermeli veya sonuçların yanında farklı simgeler göstermek suretiyle kullanıcıyı uyarmalıdır.
- 11) Tüm testler grup olarak değerlendirilecektir.
- 12) Numune alınması, test çalışması ve hastaya sonuç verilmesi için gerekli olan tüm sarf malzemeleri aşağıda belirtilen oranlarla ihale kapsamındaki birimlere yüklenici firma tarafından ücretsiz teslim edilecektir. İhale bünyesindeki tüm sarf malzemeleri için teslimat yapılacak olan laboratuvar sorumlusunun onayı alınacaktır.
- 13) Yüklenici firma aşağıda yazılı malzemeleri sözleşme süresince kullanılmak üzere kitlelerle birlikte ücretsiz verecektir.
- a) 280.000 adet 30X40 mm barkod etiketi temin edilecektir.
- 14) Yüklenici firma sözleşmenin imzalanmasına takiben idarenin talebi doğrultusunda bu ihale kapsamındaki cihaz ve aksesuarlarını 45 takvim günü içinde kurmalı ve hasta çalışmasına başlanmalıdır.
- 15) Yüklenici firma cihazı kullanacak personele cihazı kullanabilecek seviyede eğitim sağlayacak, gerek duyulduğunda eğitimler tekrarlanacaktır. Eğitim verilecek eleman sayısının belirlenmesi ve verilen eğitimin yeterliliği kurum tarafından belirlenecek ve onaylanacaktır. Eğitim sonunda kullanıcılara sertifika verilecektir. Eğitim esnasında kullanılan kit malzemesi yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.
- 16) Yüklenici firma tarafından Tıbbi Mikrobiyoloji laboratuvarına 2 adet santrifüj cihazlarla birlikte ücretsiz kurulacaktır. (Santrifüj teknik özelliği: Cihaz mikroprosesör kontrollü ve sessiz çalışmalıdır. Cihaz kömürsüz, direk tahrikli motora sahip, 4.000 rpm de dönebilen açılır rotor, 13x75 mm ebadında tüp konulabilen, her biri en az 7 tüp alabilen 4 adet (toplamda en az 28 tüp alabilen) tüp adaptör, maksimum hızı 15.000 devir/dakika, maksimum RCF değeri 21.382. olmalıdır. Santrifüjler sistemin bir parçası gibi değerlendirilecek olup bakım ve onarımlarından yüklenici firma sorumludur.
- 17) Yüklenici firma muayene kabul aşamasında ilgili teknik servis eleman listesini ve iletişim bilgilerini, cihazlara ait orijinal ve Türkçe kullanım kılavuzları ve periyodik bakım planlarını laboratuvar sorumlusuna bir dosya ile teslim edecektir.
- 18) Herhangi bir zamanda cihazın teşhis ve tedavi amaçlı fonksiyonlarının nitelik ve nicelik olarak, üreticinin belirlediği normların altına düşmesi durumları "arıza" olarak kabul edilecektir. Cihazlarda herhangi bir arıza meydana geldiği takdirde cihazın bulunduğu yerin yetkilisi, yüklenici firma faks veya e-posta ile bilgilendirilir. Arızayı firmaya bildirdikten sonra 5 saat içinde cihaza müdahale edilmeli, yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde cihaza müdahaleden itibaren en geç 24 saat içinde tamir edilmeli ve sorun giderilmelidir. Yedek parça ihtiyacının bulunması ve/veya arızanın giderilememesi durumunda yüklenici firma arızayı 48 saat içerisinde gidermeli veya yeni bir cihaz kurmalıdır. Cihazın arızalı olduğu süre içerisinde laboratuvara gelen istekler yüklenici firma tarafından kurumun uygun gördüğü ihale kapsamındaki diğer laboratuvarlarda çalışılacaktır. Bilgilendirme tarih ve saati olarak bildirenin kayıtları esas alınır.
- 19) Arızaya belirtilen süre/sürelerde müdahale veya cihaz tamiri veya cihaz

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Doç. Dr. Bahar AKGÜN KARAPINAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 83281-117991

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Uzm. Dr. İsmail Aytaç ACAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 162580

I.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç. Dr. D. Bahar AKGÜN KARAPINAR
Dip. Tes. No: 83281-117991
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL HASTANESİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
MERKEZ LABORATUVARI

değişimi yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0,1'i oranında ceza uygulanacaktır.

- 20) Bir ay içerisinde 3 defadan fazla aynı nitelikte arıza veren cihaz, yüklenici firma tarafından yeni ve sorunsuz bir cihaz ile değiştirilecektir.
- 21) Yüklenici firma bu ihaleye alınan ürünlerin bitimine kadar cihazların laboratuvarında kalmasını ve bu süre içerisinde oluşabilecek arızalarda ücretsiz teknik servis ve yedek parça vermeyi kabul etmelidir.
- 22) Laboratuvarında sistemlerin kurulacağı oda yüklenici firma tarafından kendi cihazlarının çalışabileceği uygun koşullara getirilmelidir.
- 23) Kurulan cihazların Laboratuvar İşletim Sistemi (LİS)'ne bağlanması için kurum tarafından gerekli onay ve işlemler sağlandıktan sonra yüklenici firma tarafından bağlantı yapılacaktır. Yüklenici firma sözleşme imzalanmasını takiben cihazın LİS bağlantı verilerinin bulunduğu dosyayı laboratuvar sorumlusuna teslim edilecektir.
- 24) Cihazın, Hastane Bilgi İşlem Sistemine ve Laboratuvar Bilgi İşlem Sistemine entegrasyonu (her laboratuvar için ayrı ayrı) ilgili yetkililer ile görüşülerek yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Yüklenici firma Hastane Laboratuvar Bilgi İşlem Sistemine ve İstanbul Hastanesi Bilgi İşlem Sistemine tüm test sonuçlarının (nonreaktif, belirsiz, reaktif) doğru olarak aktarılmasını ve bu sonuçlarının görüntülenmesini sağlamakla yükümlüdür. İlgili test sonuçları ve raporları laboratuvar sorumlusuna teslim edilecektir.
- 25) Yüklenici firma, 21. ve 22. maddeler için gerekli alt yapı koşullarını sağlamalıdır.
- 26) Cihaz ve reaktiflerden kaynaklanan atıklar akredite Çevre Laboratuvarında tam bir kimyasal analizi yapılmalı ve raporlanmalıdır. Bu analizlerin ücreti yüklenici tarafından karşılanacaktır. Analiz sonuçları Laboratuvar Sorumlularına teslim edilmelidir. Analiz sonuçlarına göre atıkların bertaraf edilmesi için gerekli olan atık biriktirme kapları vs. ekipman ve malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz sağlanmalıdır.
- 27) Kurulan cihazların yerinin değiştirilmesi gerektiğinde yüklenici firma, idarenin talebi doğrultusunda bildirim tarihinden itibaren 20 takvim gününde taşıma işlemini tüm kalibrasyon ve validasyon işlemlerini ücretsiz olarak yapacaktır.
- 28) İhalede ekonomik olarak en avantajlı teklif, fiyat dışı unsurlar da dikkate alınarak belirlenecektir. Değerlendirmede aşağıdaki formül kullanılacak ve ihale bu formülle hesaplanan efektif fiyat teklifi **en düşük** olan isteklide kalacaktır.

Teklif Edilen Fiyat

Efektif Fiyat =

$$\frac{\text{Teklif Edilen Fiyat}}{[1 + (\text{Toplanan Nispi Puan} / 100)]}$$

Verilen nispi puanlar şu şekilde belirlenmiştir:

- 29) HBsAg kitinin, en sık görülen glisin-arjinin mutant varyantını (G145R) tespit edebilmesi (Kit bilgi formunda veya SCI,SCI-E kapsamındaki dergide yayınlanmış literatür ile kanıtlanma koşulu ile) % 5
- 30) İmmünsüprese hastalarda doğru HBV tanısı koyabilmek için firmaların teslim edecekleri HBsAg kitinin toplam test sayısının % 1'i kadarını analitik sensitivitesi 6m IU/mL değerinin altında olacak şekilde kurumun ihtiyacı doğrultusunda teslim edecektir. % 3

Örnek:

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Dr. Sami AKGÜN
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 97704

I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi
Uzm. Dr. İsmail Aytaç ACAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 162580

I.Ü. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç.Dr. D.Bahar AKGÜN KARAPINAR
Dip.Tes.No:83281-117991
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

İSTANBUL HASTANESİ
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
MERKEZ LABORATUVARI

X firmasına ait test çalışma süreleri:
HBsAg: **30 dk** Anti-HCV :**25 dk** Anti-HIV :**30 dk**

Y firmasına ait test çalışma süreleri:
HBs Ag :**40 dk** Anti-HCV :**25 dk** Anti-HIV :**55 dk**

X firmasına ait x cihazına yüklenen hasta örneği sonucu her 3 test birlikte çalışıldığı için 30 dk'dan önce hastaya verilemeyecektir.

Y firmasının y cihazında Anti-HCV test süresi en kısa olmasına rağmen bu testler grup olarak çalışıldığı için y cihazına yüklenen hasta örneğinin sonucu Anti-HIV testinden dolayı 55 dk'dan önce hastaya verilemeyecektir.

Dolayısı ile bu kriterden X firması puan alabilecektir.

I.Ö. İstanbul Tıp Fakültesi
Dr. İsmail AYTAÇ
Tıbbi Mikrobiyoloji Tıbbi Uzmanı
Dip. Tes. No: 97704

I.Ö. İstanbul Tıp Fakültesi
Uzm. Dr. İsmail AYTAÇ ACAR
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
Dip. Tes. No: 162580

I.Ö. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç. Dr. D. Bahar AKGÜN KARAPINAR
Dip. Tes. No: 8729-117991
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı

10	906510	Anti HAV IgG /Anti HAV Total	TEST	3.200	88,82	284.224,00
11	906530	Anti HAV IgM	TEST	400	88,82	35.528,00
12	906360	CMV IgG	TEST	1.200	88,82	106.584,00
13	906370	CMV IgM	TEST	1.200	88,82	106.584,00
14	906820	Rubella IgG	TEST	1.800	83,25	149.850,00
15	906840	Rubella IgM	TEST	600	83,25	49.950,00
16	906910	Toxoplasma IgG	TEST	600	83,25	49.950,00
17	906930	Toxoplasma IgM	TEST	600	83,25	49.950,00
18	907310	Anti-EBV VCA IgG	TEST	1.800	104,32	187.776,00
19	907320	Anti-EBV VCA IgM/EBV IgM	TEST	1.200	104,32	125.184,00
						15.761.542,00

15.07.2015
 2015-07-15 10:30:00
 2015-07-15 10:30:00
 2015-07-15 10:30:00

Uzm. Dr. İsmail Aytaç ACAR
 Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı
 Dış. Tes. No: 162580

İÜ. İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
Doç.Dr. D.Bahar AKGÜL KARAPINAR
 Dış. Tes. No: 83281-117991
 Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı