



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME  
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
DENEYSEL TIP ARŞT. ENST.	<input checked="" type="checkbox"/>
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>

MALZEMENİN  
ADI

FLOW SİTOMETRİ İÇİN  
ANTİKOR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Monoklonal antikorlar likit formda olmalıdır. Likit formu bulunmayan antikorlar için aynı performansı sağlamak koşulu ile liyofilize form da teklif edilebilir.
2. Farklı renklerde işaretlenmiş olan monoklonal antikorlar 2 – 6'lı boyamalarda aynı anda kullanılabilir olmalıdır. Kombine kullanıldığında oluşacak floresan ışımalar arasında kompensasyon bozukluğu olmamalıdır.
3. Testler numune biriktirilmeden tek tek çalışılabilir.
4. Teklif edilen ürünler anti-human olmalıdır.

MASA ÜSTÜ FLOW SİTOMETRİ CİHAZI İLE İLGİLİ  
TEKNİK ÖZELLİKLER:

1. Teklif edilen cihazlar sözleşme bitiş tarihi itibari ile en fazla 15 yaşında olmalıdır
2. **Yüklenici firma;**
  - a) **İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD Hematoloji Laboratuvarına en az 10 renkli 1 adet cihazı, Tıbbi Mikrobiyoloji AD Viroloji Laboratuvarına en az 6 renkli 1 adet cihazı ve Tıbbi Biyoloji AD Doku Tiplendirme Laboratuvarına en az 6 renkli 1 adet cihazı kurmalıdır.**
3. Kurulacak sistemde testin ön hazırlık çalışması, test çalışması ve daha sonra rapor aşaması için gerekli olan aksam cihaz ile birlikte kurulmalıdır.
4. Firma sistemini kuracağı odayı cihazın çalışacağı uygun koşullara getirmelidir.
5. Sistem, örneklerin analizinde ekranda görülen bilgileri depolayabilmeli, verilerin analizini yapabilmek için listmode ya da histogramlarda saklayabilmeli, software uyumlu bilgisayara aktarabilmeli; disket veya CD gibi taşınır belleklere kaydedebilmelidir.
6. Sistem, birçok parametreyi aynı anda analiz etmelidir.
7. Sistem, kullanıcının ayarlamasını gerektiren herhangi bir optik aksam olmadan otomatik ayarlama yapabilmelidir.
8. Sistem, basınç (4,0 psi gibi) altında çalışmalı ve bu değer sabit olmalıdır.
9. Firma flow cihazının ayarı ve doğru çalışırılığını kontrol için gerekli olan tüm kontrolleri (lazer kontrolü, kompensasyon ayarı ve kontrolü, akış sistemine ait kontroller) ücretsiz olarak karşılamalıdır.
10. Sistemin CV'si %3'ün altında olmalıdır.
11. Cihazdan elde edilen veriler Office programlarına aktarılabilir.
12. Yazılım, histogram kullanmayı ve numune geçişi sırasında sonuçları görüntüleyebilmeyi mümkün kılmalı; kullanıcı, programlara kendi isteği ve gereksinimleri doğrultusunda protokol ekleyerek değişiklik yapabilmelidir. 3 birime DNA analiz miktarlarının simültane olarak belirlenmesine olanak sağlayacak software verilmelidir.
13. Sistem internal kalite kontrol program yazılımına sahip olmalıdır. Internal kalite kontrol çalışması her birim için her çalışma öncesi yapılacaktır. **Eksternal kalite kontrol çalışması, her birimin çalışma alanlarının tümünü kapsamalıdır (Eksternal kalite kontrol programı olan parametreler için).** Eksternal kalite kontrol örneği her birime yetecek kadar ücretsiz temin edilmelidir. Firma internal ve eksternal kalite kontrol örneklerini ve eksternal kalite kontrol sonuç raporlarının alınmasını **ücretsiz** temin etmelidir.
14. Sistem lineer ve logaritmik sinyal amplikasyonları yapabilmelidir.
15. Bilgisayar sistemi flow ile uyumlu olmalı en az 512 MB RAM, en az 80 GB Ultra hard disk kapasiteli olmalıdır. Sistemin monitörü renkli ve 19" LCD olmalı, yazıcı Renkli Lazer Printer olmalıdır.

FİZİKSEL  
ÖZELLİKLERİ

Prof. Dr. Çiğdem KEKİK ÇINAR  
Dip. No. 26925  
Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

I.Ö. İstanbul Tıp Fakültesi  
Doc. Dr. Hayriye KIRKOYUN UYSAL  
Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNEL

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNEL



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME  
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
DENEYSEL TIP ARŞT. ENST.	<input checked="" type="checkbox"/>
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>

KİMYASAL ÖZELLİKLERİ	Soğuk zincirde teslim edilmelidir.
DEPOLAMA ŞARTLARI	+4 °C de depolanmalı
KULLANIM YERİ VE ÖZELLİĞİ	
ÜRETİM TARİHİ VE MİADI	1. Ürün teslimatları ihale sözleşmesinde belirtilen tarihlerde olacaktır. Teslimatta her türlü kimyasalın miadı en az 1 yıl olmalıdır. 2. Ürünlerin miatlarının dolmasına 3 ay kala yeni miatlılarla değiştirilmelidir.
AMBALAJ ŞEKLİ VE MİKTARI	1. Kitler orijinal ambalajında olmalıdır. 2. Malzeme teslimi sırasında ambalaj üzerinde yazılı bulunan test miktarları dikkate alınacaktır. 3. Birden çok antikorun birlikte olduğu ambalajlarda test miktarı belirlenirken antikor sayısı ile ambalaj miktarı dikkate alınacaktır. Örneğin Ambalaj kutusu 50'şer test olarak paketlenmiş olan CD5/CD10/CD19 ile her bir antikordan 50 test olmak üzere toplamda 150 test çalışılabilir. Bu sebeple malzeme tesliminde 150 test antikor teslim edilmiş sayılacaktır.
TESLİMAT ŞEKLİ	Malzeme ve sarf maddelerin teslimatı partiler halinde ilgili birimin isteği doğrultusunda idarenin çekeceği resmi siparişten sonra en geç 45 takvim günü içerisinde Kit-Kimyasal Ambarı Deposuna teslim edilecektir.
ZORUNLU ÖZELLİKLER	1- Flow sitometri cihazının çalışması için gerekli olan sarf malzemeleri ile numune alınması, test çalışması ve hastaya sonuç verilmesi için gerekli olan aşağıdaki sarf ve kırtasiye malzemeleri test başına belirtilen miktar kadar hesaplanarak firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır. Verilecek olan sarf ve kırtasiye malzemeleri için laboratuvar sorumlusunun onayı alınacaktır. a) Teklif edilen toplam test sayısının %20 fazlası kadar vakumlu kan alma tüpü, b) Tüp sayısı kadar emniyetli vakumlu kan alma iğne ucu ve barkod etiketi c) Toplam test sayısının % 10 fazlası kadar A4 printer kağıdı ve bu miktarda baskı yapmaya yetecek kadar yazıcı toneri, d) Toplam test sayısının %30 fazlası kadar pipet ucu e) Toplam test sayısının %1'i kadar gelen BAL(Bronkoalveolar lavaj) örneklerini süzme işlemi için filtre(tek kullanımlık, lenfositlerin geçişine izin verecek şekilde olmalıdır) f) Toplam test sayısının %75 i kadar flow tüpü, g) 10.000 Adet 5 ml'lik pipet, h) 15.000 Adet 15 ml'lik falcon tüp, i) 50.000 ml Ficoll, j) 10.000 Adet steril Pastör pipeti yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır. 2- Test çalışması sırasında kalibrasyon, kontrol, yalancı pozitiflik vb. nedenlerden dolayı tüketilen testler firma tarafından karşılanacaktır. 3- Yüklenici firmanın kuracağı cihazlarda herhangi bir arıza meydana geldiği takdirde arızayı yükleniciye bildirdikten sonra 24 saat içerisinde müdahale edilmeli ve müdahaleden itibaren cihaza parça gerekmediği takdirde 48 saat içinde cihazın sorunu çözülmelidir. Arıza bildirimi haftanın son iş günü veya resmi tatillerden bir önceki gün yapıldığı takdirde firma en geç devam eden ilk iş günü saat 12:00'a kadar müdahale etmelidir. Cihaza müdahaleden sonra parça gerektiği takdirde 7 takvim günü içinde arıza giderilmelidir. Arızaya belirtilen süre/sürelerde müdahale veya cihaz tamiri yapılmadığı takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0,1'i oranında ceza uygulanacaktır. 4- Bu ihale kapsamında çeşitli birimlere kurulacak olan cihazların herhangi birinde aynı

I.O. İstanbul Tıp Fakültesi  
Prof. Dr. Çiğdem KEKİK ÇINAR  
Diy. Tes. No: 86625  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

I.O. İstanbul Tıp Fakültesi  
Doç. Dr. Hayriye KIRKOYUN UYSAL  
Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

Dr. Pınar Şenel

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNEL

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNEL



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME  
FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
DENEYSEL TIP ARŞT. ENST.	<input checked="" type="checkbox"/>
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ	<input type="checkbox"/>

arızanın aynı cihazda 30 takvim günü içinde 3 defadan fazla tekrarlanması halinde cihaz en az eşdeğeri bir cihaz ile değiştirilecektir. Laboratuvar Sorumlusunun talebi doğrultusunda 1 ay içerisinde cihaz değiştirilmediği takdirde sözleşme bedeli üzerinden günlük %0,1'i oranında ceza uygulanacaktır.

- 5- Firma antikorlara ait izotipik kontrolleri birlikte sağlamalıdır. İzotip kontrol, satıcı firmanın ücretsiz olarak sağladığı reaktiflerin izotipleri ve renkleriyle aynı olmalıdır.
- 6- Yüklenici firma; ambalajı açıldığında, kullanıma uygun olmayan, hatalı, bozuk olduğu tespit edilen ürünü yenileri ile ücretsiz olarak değiştirecektir.
- 7- Yüklenici firma cihazı kullanacak personele cihazı kullanabilecek seviyede eğitim sağlamalı, bu süreçte kullanılan maddeler ile malzemeler firma tarafından ücretsiz karşılanmalıdır.
- 8- Ürün teslimi aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonu ürünün denenmesini istediği takdirde bu süreçte kullanılan maddeler ile malzemeler firma tarafından ücretsiz karşılanmalıdır.
- 9- Yüklenici firma bu ihaleyle alınan ürünlerin bitimine kadar cihazların laboratuvarında kalmasını ve bu süre içinde oluşabilecek arızalarda ücretsiz teknik servis ve yedek parça vermeyi kabul etmelidir.
- 10- Firmalar cihaz ile ilgili teknik doküman ve ürünlerin cihazlara adaptasyonu için gerekli teknik bilgileri, cihazın kullanım kılavuzunu ve çalışma için gerekli olabilecek tüm dokümanları yazılı olarak Laboratuvar Sorumlusuna eksiksiz teslim etmelidir.
- 11- Kurulan cihazların yerinin değiştirilmesi gerektiğinde, yüklenici firma İdarenin talebi doğrultusunda bildirim tarihinden itibaren 15 iş günü içinde taşıma işlemini, tüm kalibrasyon ve validasyon işlemlerini ücretsiz olarak yapacaktır.

I.O. İstanbul Tıp Fakültesi  
Prof. Dr. Çiğdem KÜKÜK ÇINAR  
Dip. Tesis No: 86525  
Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

*Çiğdem Küçük Çınar*

*Dr. Pınar Şeyda*

I.O. İstanbul Tıp Fakültesi  
Doç. Dr. Hayriye KIRKOYUN UYSAL  
Tıbbi Mikrobiyoloji ABD

*Hayriye Kırkoyn Uysal*

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖNEL

*Mustafa Önel*

İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
Dip. Tesis No: 28718  
Doç. Dr. Mustafa ÖNEL  
Tıbbi Mikrobiyoloji ABD