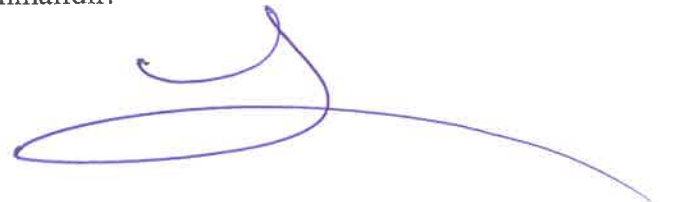


MİKROPLATE OKUYUCU (ELİSA OKUYUCU) TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz Elisa kitlerinin okunmasında kullanılmalıdır. Dokunmatik ekrana sahip olmalıdır.
2. 8 kanallı fiber optik sistem ile 5 saniyede okuma sağlamalıdır. Cihaz spektrofotometre olmamalıdır.
3. Bir plakada tam 12 ayrı test'i aynı anda çalışabilme imkânı sunmalıdır.
4. Cihazın hafızasında en az 100.000 çalışma tutabilmelidir.
5. Cihazda hafızada 100 den fazla farklı program saklayabilmelidir.
6. Hesaplama metodu olarak ABS, Cut-Off, Single Standard, Curve, Multi-Percent,
7. Percent Log, Linear, Exponential, Power, 4PL Regression kullanılmalıdır.
8. Cihazın absorbans aralığı 0.000-4.500Abs olmalıdır
9. Çözünürlük; 0.001Abs (ekran), 0.0001Abs (hesaplama)olmalıdır.
10. Cihazın doğruluğu $\pm 0.5\%$ or ± 0.025 Abs olmalıdır.
11. Cihaz; 8'li strip ve 96 kuyulu mikropalakaların okunmasına imkân sağlamalıdır.
12. Dalga boyu aralığı 400-750 nm aralığında olmalı ve 405-450-492-630 nm'lik filtrelerin yanı sıra 400-700nm opsiyonel optik filtre tanımlanabilme özelliğine sahip olmalıdır.
13. Dalga boyu hassasiyeti ± 1 nm olmalıdır.
14. Ölçüm aralığı 0.000-2.500Abs olmalıdır.
15. Işık kaynağı tungsten halojen lamba olmalıdır.
16. Cihaz tüm donanımları ve yazılımları ile birlikte olmalıdır.
17. Cihazda USB bağlantısı bilgisayara, termal yazıcıya ve normal yazıcıya bağlanabilmelidir.
18. Cihaz ile birlikte ücretsiz software sağlanmalıdır.
19. Cihaz ile birlikte kalibrasyon solüsyonları verilmelidir.
20. Cihazda sonuçlar excel formatında olmalıdır.
21. Değişik zaman ve hızlara sahip çalkalama modları olmalıdır
22. Cihazda hata vb durumlarda çoklu alarm/uyarma özelliği olmalıdır.
23. Cihaz CE-IVD işareti taşımalıdır.
24. Cihaz fabrikasyon ve montaj hatalarına karşı iki yıl garantili olmalı ve garanti bitiminden sonra ücret karşılığı bakım ve onarım yapılmalıdır.
25. Cihaz çalışır durumda eğitim verilerek teslim edilmelidir.
26. Teklif veren firma üretici firma tarafından verilen "Türkiye Tek Yetkili Satıcı Belgesi" ne sahip olmalı ve bu belgeyi ihale komisyonuna sunmalıdır.



OTOMATİK HÜCRE SAYIM CİHAZI TEKNİK ŞARTNAME

1. Otomatik hücre sayım cihazı optik mikroskop, ışık mikroskobu, invert veya faz kontrast mikroskop sistemleri ile birlikte kullanılabilir.
2. Otomatik hücre sayacı hem canlı hem de ölü hücreleri tanımlayabilir.
3. Petri, flask, hemositometer lamı, 96 well plate gibi her türlü hücre ortamından direkt çalışmaya imkan sağlamalıdır.
4. Hücre sayım cihazı, tripan mavisi modunda iken canlı hücreler ve ölü hücrelerin oranını göstermelidir.
5. Hücre sayım cihazı ile kümelenmiş hücreler ayrı olarak tanımlanabilmeli ve sayılabilmelidir.
6. Hücre sayımı sırasında tek kullanımlık maddeler veya kimyasal bileşikler kullanılmalıdır.
7. Hiçbir sarf malzemeye bağımlı olmadan çalışmalıdır.
8. Hücre sayım cihazının sayım aralığı 2.15 mm×1.62 mm olmalıdır.
9. Hücre sayım cihazının hücre sayım zamanı 9 saniyeden az olmalıdır.
10. Hücre sayım cihazının hücre Konsantrasyon Aralığı 10^4 - 10^7 cells/mL olmalıdır.
11. Hücre sayım cihazı, maksimum 1000 adet sayımı raporlamalı ve görselli olmalıdır.
12. Otomatik hücre sayım cihazı ile hücre hatları, kök hücreler, primer, hücreler, polenler, mayalar gibi çeşitli hücre gruplarına bakılmalıdır.
13. Otomatik hücre sayım cihazı, laboratuvarlarda rutin olarak kullanılan hemasiyometrik lamalar ile kullanılabilir.
14. Cihaz masa üstü tip ve kolayca taşınabilir özellikte olmalıdır.
15. Cihaz çalışması için ekstra bilgisayara gerek duymamakta. Cihazın dokunmatik LCD dijital ekranı olmalı.
16. Cihazda istenilen hücre sayısına göre ne kadar dilüsyon yapılacağına dair otomatik hesaplayıcısı olmalıdır.
17. Hücre canlılığı ve sayısı cihaz ekranında grafik olarak görülebilmelidir. Hücre çaplarını grafikte gösterebilmeli ve bu çapları değiştirerek sadece aranan hücre büyüklüğündeki hücreleri sayması mümkün olmalıdır.
18. Cihazda floresan filtreler olmalıdır.
19. Cihazda FID ve PE dalga boylarında çalışılan filtreler olmalıdır. Bu filtrelere uygun boyalar verilmelidir.
20. Cihaz Büyüme eğrisi grafiği (Growth Curve) çizebilmekte ve tüm verileri PDF ve EXCEL formatlarında USB ye aktarabilmelidir.
21. USB girişi olmalı. Sayılan hücrelerin fotoğrafları .jpeg veya .tif formatlarında bilgisayara aktarılabilir. Bilgisayarda aktarılan fotoğrafların kullanılması için ek bir software ihtiyaç duymamalıdır.
22. Hücre sayım cihazının boyutları 212 mm(W)* 264 mm(H)* 165 mm (D) olmalıdır.
23. Cihazın ağırlığı 3.2 kg olmalıdır.
24. Cihaz 2 yıl süre ile fabrikasyon ve montaj hatalarına karşı garantili olmalıdır.
25. Teklif sunacak olan firma yetkili satıcılık belgesine sahip olmalıdır.
26. Teklif sunacak olan firmanın TSE Hizmet yeterlilik belgesi bulunmalıdır. Teklif sunacağı marka bu belgede belirtilmiş olmalıdır.

ULTRASONİK TEMİZLEYİCİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazda kullanılabilir hacim 10 L olmalıdır.
2. Tank gövdesi paslanmaz çelikten mamul olmalıdır.
3. Cihaz hastanelerde, ilaç endüstrisinde, okullarda, araştırma ve geliştirme enstitülerinde vs çeşitli alanlarda kullanılabilir olmalıdır.
4. Banyo 40 kHz lik bir ultrasonik ses üreterek içindeki malzemeleri mekanik olarak temizlemelidir.
5. Cihazın gücü 240W olmalıdır.
6. Cihazın ısıtma gücü 800W olmalıdır.
7. Cihazın çalışma zaman aralığı 1-999 dakika olmalıdır.
8. Cihazın sıcaklık aralığı RT-80°C olmalıdır.
9. Cihazın su tahliye düzeneği olmalıdır.
10. Cihazda anti parazit filtre mevcut olmalıdır.
11. Cihaz 2 yıl süre ile fabrikasyon ve montaj hatalarına karşı garantili olmalıdır
12. Teklif sunacak olan firma yetkili satıcılık belgesine sahip olmalıdır.
13. Teklif sunacak olan firmanın TSE Hizmet yeterlilik belgesi bulunmalıdır. Teklif sunacağı marka bu belgede belirtilmiş olmalıdır.



Prof. Dr. Jasemin Yüncü
Karabulut