



ALIM ADETLERİ

Cihaz Kalemi	Adet
DNA Konsantrasyon Hassas Ölçüm Cihazı	1

TEKNİK ŞARTNAME

Bu dokümanda teknik özellikleri detaylı olarak sunulan tüm cihazlar için aksi belirtilmedikçe aşağıdaki genel hususlar geçerli olacaktır.

Genel Hususlar

1. Cihazlar standart şehir şebeke akımı (220 V/50 Hz) ile çalışabilmelidir.
2. Cihazlar imalat ve montaj hatalarına karşı 2 yıl süre ile ücretsiz servis garantisi altında olmalıdır.
3. Cihazlar ilk 2 yıldan sonra takip edecek 10 yıl için ücret karşılığı servis garantisi altında olmalıdır.
4. Cihazlar ilk 2 yıl için, yılda 1 kez (toplamda 2 kez) ücretsiz servis ve bakım kapsamında olmalıdır.
5. Sistem için en az 3 gün ücretsiz eğitim verilmelidir.
6. Cihazlar çalışır vaziyette teslim edilmeli ve teslim edilme aşamasında mutlaka demo çalışma gerçekleştirilmelidir. Cihazların kabulü 24 saat kesintisiz çalıştırdıktan sonra onaylanacaktır.
7. Cihazlar ile birlikte verilmesi muhtemel tüm bilgisayar ve ekipmanlarına ait yazılımlar orijinal olmalı ve gerekli CD, USB bellek vb. kurulum dosyaları ve orijinal olduğuna dair belgelerle ve varsa lisans anahtarları ile birlikte verilmelidir.
8. Teklif veren firmanın TSE Yeterlilik Belgesi olmalı ve T.C. Sanayi Bakanlığı onaylı satış sonrası teknik servis hizmet belgesi bulunmalıdır.
9. Teklif veren firmalar ilgili teknik şartname maddelerine tek tek cevap vermelidirler. Cevap verilmeyen teklif değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Teklif verilen cihaz ile ilgili teknik bilgiler katalog ile sunulmalıdır.

DNA Ölçüm Cihazı

1. Sistem tezgâh üzerine yerleştirilebilecek şekilde olmalıdır.
2. Cihaz florometrik olarak DNA, RNA, RNA sağlamlık/kalite, protein miktarlarını hassas bir şekilde ölçebilmelidir.
3. Cihaz ile birlikte kullanılacak floresan boyalar, örneğin içerisindeki kirliliklerden etkilenmeden sadece hedef moleküllere bağlanarak doğru bir ölçüm yapılmasına olanak sağlamalıdır. Böylece UV absorbans çalışmalarında karşılaşılan ölçüm hatalarını engellemelidir.
4. Cihaz güçlü çift çekirdekli işlemcisi sayesinde DNA, RNA, Protein ölçümlerini örnek başına 3 saniyeden kısa sürede yapabilmelidir.
5. Cihaz minimum 1 µl örnek ile çalışabilmeli, istenir ise 1-20 µl arasında da çalışabilmelidir.
6. Cihaza kullanılan örnek miktarı girildiğinde otomatik olarak dilüsyona göre konsantrasyon hesabını kendisi yapmalıdır.
7. Cihaz 1.000 örneğin sonuçlarını hafızasında saklayabilmelidir.
8. Cihaz özelliği sayesinde gereken boya ve tampon çözelti miktarını kullanıcıya sunabilmelidir.
9. Cihaz büyük en az 5.7 inch renkli dokunmatik ekranı sayesinde kolay kullanılabilir olmalıdır.
10. Cihazın ölçüm dinamik aralığı log 5 olmalıdır.
11. Cihazın hassasiyeti çift sarmallı DNA için 0.5 ng/ml (%10 CV) olmalıdır.
12. Cihaz ölçüm sınırları dışına çıktığında kullanıcı yazılı olarak uyarabilmelidir.
13. Cihazdan veriler USB bellek ve kablo aracılığı ile alınabilmelidir.
14. Cihazın miRNA ve protein ölçümleri için valide kitleri olmalıdır.
15. Cihaz ile beraber 64 Gb hafızalı USB bellek ücretsiz olarak verilmelidir.
16. Cihazda ışık kaynağı olarak mavi (470 nm max.) ve kırmızı (635 nm max.) LED olmalıdır.
17. Cihazın eksitasyon filtreleri; mavi 430-495 nm, kırmızı 600-645 nm olmalıdır.
18. Cihazın emisyon filtreleri; yeşil 510-580 nm, kırmızı 665-720 nm olmalıdır.



- 19.** Cihaz 300-1.000 nm aralığında ölçüm yapabilen fotodiyot detektöre sahip olmalıdır.
- 20.** Farklı ölçümlerin yapılabilmesi için cihaz ile birlikte aşağıdaki kitlerin verilmesi gerekmektedir:
- 20.1.** Assay Tubes (1.500 adet)
 - 20.2.** dsDNA Assay Kit (en az 100 pg/ul hassasiyet) (toplam 500 assay)
 - 20.3.** ssDNA Assay Kit (en az 50 pg/ul hassasiyet) (toplam 100 assay)
 - 20.4.** RNA Assay Kit (en az 1 ng/ul hassasiyet) (toplam 100 assay)
 - 20.5.** Protein Assay Kit (en az 12.5 ug/ml hassasiyet) (toplam 500 assay)