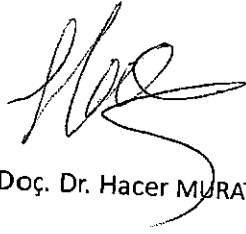


Işık ölçer Luminosans cihazı (Advanced Light Meters)

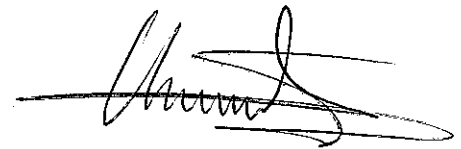
1. Cihaz 2000 sayımı görüntüleme yeteneğinde olmalıdır
2. Otomatik ve Manuel Kademe Belirleme
3. Otomatik Kapanma, MAKS / MIN, Göreceli Ölçüm, Tepe Ölçümü, Sıfır Kalibrasyon özelliklerine sahi olmalıdır
4. FC ve Lüks birim seçimi, Veri Tutma, Analog Çubuk Göstergesi, Düşük Pil Ekran göstergesine sahip olmalıdır
5. Aralık içi lüks ekranlar: 0 ila 40,00; 36,6 ila 400,00; 360 ila 4000; 3600 ila 40.000, 10.000 ila 400.000
6. Lüks çözünürlükler: 0,01; 0,1; 1; 10; 100
7. Lüks doğrulukları: $\pm$ -(%3 rdg + %0,5 tam ölçek); <100.000 $\pm$ -(%3 rdg + %0,5 tam ölçek) >100.000
8. Ölçüm Aralığı 40, 400, 4000 Lux / 40, 400KLUX / 40.00, 400.0, 4000 FC / 40.00 KFC olmalıdır.
9. Ekran Çözünürlüğü 0.1 Lux/FC olmalıdır.
10. Çalışma Sıcaklığı 0°C . . . 40°C, Saklama sıcaklığı -10°C . . . 50°C olmalıdır.
11. Ölçüm birimi FC/Lux olmalıdır.
12. Okuma Hassasiyeti $\pm 5\%$ (Okuma) $\pm 0.5\%$ f.s olmalıdır.
13. Kablo uzunluğu 1,5 mt olmalıdır.
14. Cihazın ekranı 3-3/4 dijit geniş LCD ekran olmalıdır.
15. Cihazın ağırlığı 390g ölçüleri ise 170 x 80 x 40 mm olmalıdır.
16. Cihaz LED, floresan ve güneş ışığı şiddetlerini ölçebilir nitelikte olmalıdır.
17. 1 adet 9V pil ile çalışmalıdır.
18. Teklif veren firma, proformada cihazın marka/ modelini belirtmelidir.
19. Üretim hatalarına karşı 2 yıl süre ile garanti kapsamında olmalıdır.



Doç. Dr. Hacer MURATOLU



Doç. Dr. Selcen Çelik UZUNER

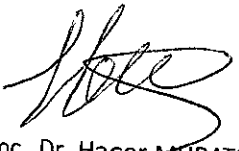


Dr. Öğr. Üyesi Uğur UZUNER

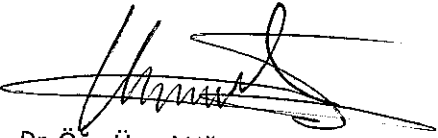
PİLOT ÖLÇEKLİ (Airlift) FOTOBİYOREAKTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1.Cihaz mikroalg/yosun üretimi için uygun şekilde üretilmiş olmalıdır.
- 2.Cihazın üretim kapasitesi en az 300 litre olmalıdır.
- 3.Cihazın boru hattı, dikey silindirik yapıda, en az 50 LT hacimli ve 6 adet sütundan oluşmalıdır.
- 4.Cihazın silindir kısmı, minimum 2m uzunlukta ve cam silikon malzemeden yapılmış olmalıdır.
- 5.Cihazın çerçeve düzeneği 4040 alüminyum profilden imal edilmiş olmalıdır.
- 6.Cihazın sıvı doldurma portu ve hava girişi ve hava çıkış sistemleri olmalıdır.
- 7.Cihaz dijital sıcaklık kontrollü ısıtma sistemi ile donatılmış olmalıdır, sabit bir sıcaklık rejimi oluşturmak için bir ısıtma çubuğu ile donatılmış olmalıdır.
- 8.Cihaza entegre ve tüm devreleri kontrol edecek bir devre kutusu/kontrol paneli olmalıdır.
- 9.Cihaz her bir dikey silindir borusu için ayrı ayrı çalışma imkanı sunmalıdır.
- 10.Cihaz ayarlanabilir parlaklık ve açma ve kapama için zamanlanmış kontrole sahip, 2 harici LED ışık kaynağıyla donatılmış olmalıdır.
- 11.Cihazın UV lamba rengini değiştirme seçeneği olmalıdır.
- 12.Cihaz ile bir adet kuru hava kompresörü (Motor Tipi:Yağsız, Sessiz Kompresör, Motor Güç: 1100 W Basınç Aralığı : 1-8 Bar/115 psi (Ayarlanabilir), Akım: 220 V / 50 Hz Ses: 42 Db, Depo Hacmi: 50 Litre Ağırlık: 26 Kg, Çift piston 200 Lt/Dk) verilmelidir.
- 13.Cihazın çalışma boyutları (boy X en X yükseklik) 3000cm x 500cm x 2600cm şeklinde olmalıdır. Cihazın çalışma gücü 2000 W olmalıdır.
14. Tüm Fotobiyoreaktör aksamalarını kapsayacak şekilde sistem, çizilme ve kırılmalara karşı 2 yıl garantili olarak gelmelidir.
15. Cihaz teslimi, ^{teslim} tarihinden itibaren 30 gün içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.




Doç. Dr. Hacer MURATOLU


Doç. Dr. Selcen Çelik UZUNER


Dr. Öğr. Üyesi Uğur UZUNER