

DİKEY AKIŞLI LAMİNER AKIM KABİNİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz kabin içinde çalışılan numuneyi ortamdaki kirli havadan maksimum düzeyde koruyabilecek şekilde dikey laminer hava akışlı olmalıdır.
2. Cihazın çalışma alanı iç boyutları 150x65x700 cm (en x derinlik x yükseklik) $\pm$ %10 olmalıdır. Taşıma sehpa hariç dış boyutları 150x85x130 cm(en x derinlik x yükseklik) $\pm$ %10 olmalıdır.
3. Cihazda en az bir adet ana HEPA filtre ve en az bir adet ön filtre olmalıdır. Hepa filtre 0.3 μ m boyutundaki partikülleri tutma verimi en az % 99.995 olan EN 1822 standardına göre H14 ve ön filtre EU4 kalitesinde olmalıdır.
4. Cihazda ortamdaki havanın %100'ü ön filtreden ve HEPA filtreden geçerek çalışma ortamına dikey akışlı olarak verilmelidir. Kabin içi çalışma ortamında ölü bölge kalmaması ve filtre ömrünün daha uzun olmasının sağlanması için çalışma alanı arka duvarında hava resirkülasyonu sağlayan hava emiş kanalları bulunmalıdır.
5. Çalışma alanındaki partikül sayım değerleri en az ISO-5 temizlik sınıfında olmalıdır (ISO14644).
6. Cihazın ana gövdesi epoksi polyester kaplı çelik veya paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
7. Cihazda HEPA çıkışı hava hızı en az 0.40 m/s ($\pm$ %20) ve ön cam açıklığındaki hava hızı değeri ise en az 0.50 m/s ($\pm$ %20) olmalıdır.
8. Cihazda filtre kompanzasyon sistemi olmalıdır ve filtrelerde tıkanma veya karşı basınç artması halinde motor hızı otomatik olarak artarak uygun ön cam açıklığı hava hızına ulaşmalıdır.
9. Cihazda çalışma alanı içinde laminer hava akımını bozmayacak ve UV ışınları direkt göze gelmeyecek şekilde yerleştirilmiş en az 1 adet UV dekontaminasyon lambası olmalıdır.
10. Cihazda ekonomi (standby) çalışma modu olmalıdır. UV lamba sadece ekonomi modunda yanabilmelidir. Normal çalışma konumunda UV lamba yanmamalı veya otomatik olarak kapatılmalıdır. UV lamba açıkken aydınlatma lambaları otomatik olarak kapanmalıdır.
11. Uzun süreli ergonomik çalışma şartları ve çalışma kabini görüş açısının genişliğinin artırılmasını sağlayan 5-8° arkaya doğru eğimli ön panel tasarımına sahip olmalıdır.
12. Cihazın ön penceresi en az 5 mm kalınlığında yüksek kaliteli güvenlik camından veya UV geçirmez polikarbonat malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
13. Ön cam açıklığı en az 45 cm yüksekliğe çıkacak ve kabinin ön açıklığını tamamen kapatabilecek şekilde otomatik motorize mekanizmalı ayarlanabilir olmalıdır. Ön cam pozisyonu tek tuş ile önceden hafızaya alınmış konumuna getirilebilmelidir.
14. Cihazın aydınlatma lambaları laminer akımı etkilemeyecek ve göz almayacak şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Çalışma yüzeyinde ölçülen aydınlatma şiddeti en az 800 lüks olmalıdır.
15. Çalışma tablası 304 veya 316L tipi paslanmaz çelik malzemeden yapılmış olmalıdır.
16. Cihazın gürültü seviyesi en fazla 60 dB(A) olmalıdır.
17. Cihazın kontrol sistemi mikroişlemci kontrollü olmalıdır. Cihaz kontrol sisteminde hava hızı, motor hızı kontrolü ve sabit bir değerde otomatik olarak tutulabilme, filtre doluluk oranı, UV çalışma süresinin ayarlanabilmesi ve stand/by-ekonomi çalışabilme özelliği bulunmalıdır.
18. Cihazın kontrol paneli dijital olmalıdır. Kontrol panelinde cihazın güvenli çalışmaya hazır olup olmadığının uyarısı bulunmalı, filtre doluluk oranı, toplam cihaz çalışma süresi, UV lamba, floresan lamba çalışma süreleri kayıtları gözlemlenebilmelidir.
19. Cihazın sesli ve ışıklı alarm sistemi olmalıdır. Alarmlar kullanıcı istediğinde geçici olarak iptal edilebilmelidir. Hava hızları uygun olmadığında, filtre ve UV lamba değişim zamanı geldiğinde ve filtreler dolduğunda alarm vermelidir.
20. Cihazdaki HEPA filtrelerin değişim kolaylığı olmalıdır. Silikon uygulanması yapılmadan filtre sızdırmazlığı sağlanabilmelidir.
21. Cihazda D.O.P test çıkış bağlantısı olmalıdır.
22. Cihazda en az 2 adet IP54 yalıtım sınıfına sahip gömme tip elektrik prizi olmalıdır.
23. Cihazın taşıyıcı alt sehpa cihazla beraber verilmelidir.
24. Üretici firmanın ISO 9001-2015 kalite güvence sistemi belgesi ve ürüne ait CE kalite belgesi olmalıdır.

Doç. Dr. Sadık YILMAZ
Doç. No: 117995
Uzmanlık No: 10002 Yandal No: 105121
K.S.U. Tıp Fakültesi Yeni Doğan Uzmanı

Selin AYDIN
YDYB Üyesi
Eğitimci
Zincirli