

TEKNOMAR®



UVION AIR ASEPTİZÖR

**Kompakt Tip Pozitif-Negatif Basıncılı
Hijyenik Partikül İndirgeme ve İklimlendirme Cihazı**

UVION

AIR ASEPTİZÖR

Yüksek seviyeli mikrobiyolojik koruma, partikül ve kontaminasyon indirgeme cihazıdır. Bulunduğu ortamın basıncını, nemini, ısı ve partikül seviyesini tek başına kontrol eder. Tek tuşla aynı cihaz POZİTİF ve NEGATİF basınç sağlayabilme özelliğine sahip olup, biyo ve partiküler dekontaminasyon sağlar.

4 farklı modeli olup (**CW1350, CW1000, CW650, CW650 İO**) temiz hava alışı, üfleme, iklim ve nemlendirme özellikleri modellere ve opsiyonel seçeneklere göre değişmektedir.

Uvion Air; ameliyathane, yoğun bakım, izolasyon odası, hasta odaları gibi tüm hastane birimleri ve temiz odalar, üretim tesisleri ve depolarda hava ortamının partikülden arındırılması ve havanın steril edilmesi amaçlı kullanılır.

Sistemin ameliyathaneler, yoğun bakım ve reanimasyon ünitelerinde kullanılması ile kontaminasyondan kaynaklanan hastane enfeksiyonlarının (**MRSA, VRSA**) önlenmesinin yanı sıra hasta yatış süresinin de kısalması sağlanır.

Merkezi sistemlerden farklı olarak uygulama alanları birbirinden bağımsız kontrol edilebilir. Böylelikle aseptizörlerin kullanımı ile olası birimler arası kontaminasyon riski en aza indirilir.

Cihazların; inşaat ve kanal sistemlerine gerek duymadan, hızlı kurulumu ve üniteler içinde yapılacak mimari değişikliklerde kolayca taşınabilir, başka bir birime monte edilebilir olması özellikle hastaneler için avantaj ve ekonomik çözüm sağlar. Tavan yüksekliği düşük alanlarda Uvion Air Serisi ürünler kolaylıkla kullanılır.



Çalışma Prensibi

Ortam içinden ve dışarıdan alınan hava; önce pre-filtrelerden geçirilir. İstenilen değerdeki iklimlendirmesi yapılarak; UV-C, **atmosferik plazma jeneratörü ve patojen iyonizatörüyle (Uvion Modül)** steril edildikten sonra, yüksek verimlilikteki HEPA/ ULPA filtrelerden partikül tutularak geçirilir ve hava nem dengesi sağlanarak ortama verilir.

Patojen İyonizatörü; Kuş Gribi, Domuz Gribi, SARS, Ebola, Covid-19 ve diğer genomu değişmiş hava yolu ile yayılan her türlü virüs, mikroorganizma ve patojenin yayılmasına engel olur.



UVION Modül & Atmosferik Plazma



Modül, tek başına komple bir ortam sterilizasyon sistemi olarak çalışabilen atmosferik plazma jeneratörü içermekte, bu yönüyle Atmosferik Plazma oluşturmaktadır. Atmosferik Plazma jeneratörü, titanyum dioksit (TiO₂), gümüş iyodür (AgI), bakır sülfat (CuS) kaplı borosilikat, silindirik boğumlu cam tüpten ve HV ünitesinden (5Kv) oluşmaktadır.

Bu mekanizma ortamda bulunan bakteri, virüs, mantar, küf, spor ve etilen bazlı gaz ve partikülleri, katalitik invertörü sayesinde -OH'lara (hidroksil eklerini) parçalayarak narkoz ve diğer gazların ayrışmasını, mikro organizmaların DNA yapılarını bozarak etkisiz hale gelmelerini, negatif iyonlar (-) vasıtası ile partiküllerin yere çökertilmesini sağlar, fotokatalitik reaksiyon oluşturarak hava yoluyla yayılan patojenleri ve gazları etkisiz hale getirir.

Ortamda bulunan etilen ajanlar; negatif iyon, morötesi(UV 254nm) ışık ve bio-aktif hidroksil radikalleri karışımı ile imha edilir. Havayı steril eden bu modül içindeki diğer ışık kaynağı ile de (etkinlik 400-700nm) istenmeyen radikallerin iyonize olması sağlanır. Sistem resirküle havayı ve dışarıdan aldığı taze havayı UVION modülden geçirerek ortama verir. Bulunduğu alanı dekontamine eder.



Negatif İyon

Cihazın meydana getirdiği negatif iyonlar yükseltgenmiş oksijen atomundan yapılmışlardır. Bu doğada da gerçekleşen bir olay olup, doğada bulunan iyonlar güneş ışığı, radyasyon ve hava hareketlerinden dolayı meydana gelmektedirler. Fazladan elektrona sahip olan negatif iyon moleküllerinin, buldukları çevreye pozitif etkileri vardır.

Ortamdaki etilen ajanlarını ve kokuyu nötralize ederek temiz havaya katkıda bulunurlar. Aynı zamanda havayı mikrobiyolojik her türlü bakteri, virüs, küf, mantar, polen ve özellikle ortamda çürütücü etkiye sahip etilen ajanlarından temizleyerek steril bir atmosfer sağlarlar. Ortam kokularını, hastane ve ameliyathane kokularını yok ederler. Ortamda ne kadar çok negatif iyon var ise havada dolaşan partikül sayısı yani kirlenme o kadar az olacaktır.



**Negatif İyon ve Atmosferik Plazma üretimiyle
havadaki mikroorganizma ve patojen ajanlarının yok edilmesinde yüksek etkinlik.**



ISI KONTROLÜ

16-30 °C arasında ayarlanabilen ısıtma – soğutma özelliği



NEM KONTROLÜ

Harici ultrasonik nebulizatör (opsiyonel) ile %30 - %90 Rh arasında bağlı nem kontrolü



HAVA HIZ AKIŞI KONTROLÜ

Cihaz hava debisi akış kontrollü olup; frekans kontrolü ile kademeli şekilde ortam kapasitesine ve kullanıcı isteğine göre (hava hız akışı) ayarlanabilir özelliktedir.

Cihaz hava akış debisini, filtre tıkanıklık düzeyine göre ayarlayan hız kompanzasyon sistemine sahiptir. Sahip olduğu program ve sensörleri ile sistemde belirlenen debiyi korumak için, çalışma esnasında kullanıcı müdahalesine gerek duymadan, otomatik olarak motor devrini arttırır ya da azaltır.

Değerler modellere göre değişiklik göstermektedir.



GÖRSEL KONTROL VE EKРАН

Dokunmatik, renkli, grafik ekran üzerinden değerler (ortam fonksiyon tipi (pozitif/negatif), hava hızı, ısı ve nem değerleri vb.) kullanıcı tarafından set edilebilir ve ortam değişkenleri gözlemlenebilir.

Isı(°C), nem(%Rh), hava akış hızı(m/sn), debi değeri(m³/h), Uvion modülü etkinliği, filtrelerin durumu, UV lamba ömrü, alarmlar, hata kodları ve set edilen değerleri cihaz çalışırken ekran üzerinden (reel zaman değerleriyle) görebilmeye izin verir.

Herhangi bir alarm durumunda sesli ve görsel uyarı verir.



POZİTİF VE NEGATİF BASINÇ KONTROLÜ

Uvion Air Aseptizör; **tek tuşla** ortamı pozitif basınçtan negatife, negatif basınçtan pozitive anında, modül değişimi ya da eklemesi gerektirmeksizin dönüştürülebilir.

PARTİKÜLER VE BİYO DEKONTAMİNASYON



Biyo Dekontaminasyon

UVION modül teknolojisi, negatif iyon ve atmosferik plazma etkisi ile ilk bir saat içerisinde %96 ≤ biyodekontaminasyon (Filtre edilemeyen dirençli uzun etilen ajanları, her türlü mikroorganizma, virüs, influenza, RSV patojenleri, küf, mantar... vb.)



Partiküler Dekontaminasyon (Partikül Kontrolü)

Pre filtre ve atık filtre uygulaması ile dış ortamdan alınan ve atılan havayı temizleme özelliği,

-Taze hava emiş filtresi EU4/EU7/EU9

- Karbon filtre & Ortam havası emiş filtresi G4 Karbon Filtre

HEPA H14 filtre, (0,3-0,5 mikrometre partikül boyutunda % 99,998 tutuculuk)

DOP'a uygun sızdırmaz HEPA Plenum Box ile filtre güvenliği,

2 Adet 15W UVC 254 nm germicidal lamba ile ilk bir saat içerisinde 0,3 µm düzeyinde

%96 ≤ partiküler dekontaminasyon

KULLANIM ÖZELLİKLERİ

Sistem 5 farklı modda çalışabilmektedir;



Pozitif Basınç Modu (P) :

(Modellere göre 3 farklı kademedede 900 m³/h & 3500 m³/h)

Farklı modlarda olmak üzere iç ve dış ortamdan alınan hava Uvion Air Aseptizörde temizlenerek bulunduğu ortama pozitif basınçlı (10-30Pa) partikülsüz ve iklimlendirilmiş steril hava olarak verilir. Pozitif basınç uygulama alanları: Ameliyathane, reanimasyon üniteleri, yoğun bakımlar, depolar, immun sistemi düşük hasta odaları, temiz odalar gibi steril ortam istenen birimler.



Negatif Basınç Modu (N) :

Tamamı iç ortamdan alınan kirli hava Uvion Air'de işlenerek ortama temiz hava verilirken, yine işlenmiş temiz hava da dış ortama verilerek ortam negatif basınç altında tutulur (-10,-20Pa). Cihaz bulaşıcı hastalık ve kontaminasyon riski olan birimlerde bulunduğu ortamdaki kontamine olmuş havayı çok hızlı boşaltıp, olası yayılmaları engeller ve alana temiz hava girişi sağlar. Negatif basınç uygulama alanları: Ameliyathaneler, tüm bakım üniteleri, bulaşıcı hastalık çalışılan tüm laboratuvarlar (Tüberküloz, SARS, covid-19, vb.), izolasyon odaları vb.



Otomatik Mod (Auto):

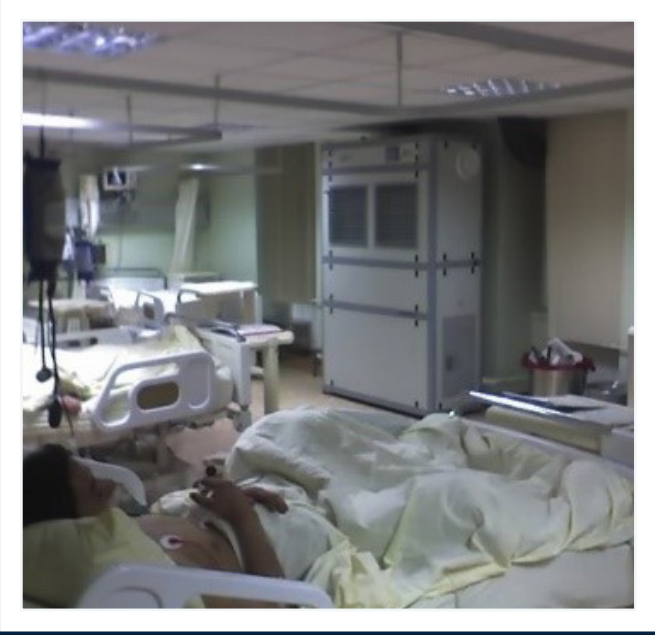
Pozitif basınç modunda iken set edilen değerde kullanıcı müdahalesine gerek duymadan ortamı temiz ve steril alan haline getirir. Bu mod steril alana ihtiyaç duyulan tüm ortamlar için uygundur.



MODELİ	CW1350	CW1000	CW650	CW650 İO
DIŞ ÖLÇÜLERİ (G-D-Y) (mm)	1390x560x2250	1085x560x2250	780x560x2250	
ÇALIŞMA MODU	NEGATİF / POZİTİF		POZİTİF	NEGATİF
PROGRAMLAR	3 Adet Pozitif, 1 Adet Negatif, 1 Adet Otomatik Toplam 5 adet Program		3 Adet Pozitif, 1 Adet Otomatik Toplam 4 Adet Program	3 Adet Negatif, 1 Adet Otomatik Toplam 4 Adet Program
ISITMA VE SOĞUTMA KAPASİTESİ (Btu)	24000		10000	
HARİCİ ISITMA KAPASİTESİ (kW)	2.2		1.3	
İKLİMLENDİRME GÜÇ TÜKETİMİ (Kw)	5.2		2.7	
FİLTASYON GÜÇ TÜKETİMİ (Kw)	0.5			
H14 ANA FİLTRE BOYUTU (mm)	1220 x 610 x 78	915 x 610 x 78	610 x 610 78	
DİFÜZÖR BOYUTU (G-Y) (cm)	54 x 54 2 ADET		54 x 54 1 ADET	
TEMİZ HAVA GİRİŞ KAPASİTESİ (m³/h)	700	600	400	(-) 600
İÇ HAVA KAPASİTESİ	1900	1500	1100	1000
TOPLAM HAVA DEĞİŞİM KAPASİTESİ (m³/h)	2500	2000	1200	1200
ETKİNLİK ALANI CLASS 10.000'de (m³)	130	110	80	80
ETKİNLİK ALANI CLASS 100.000'de (m³)	170	150	110	110
SES ŞİDDETİ (1 m'de)	55 dB			

BAKIM PERİYODU VE BAKIM KİTİ

ANA FİLTRE HEPA 14 (1 ADET)	6 ayda 1 defa
ORTAM HAVASI G4 KARBON FİLTRE (2 ADET)	6 ayda 1 defa
TAZE HAVA KARBON FİLTRE (1 ADET)	6 ayda 1 defa
UV LAMBA (2 ADET)	6 ayda 1 defa
UVION PATOJEN İYONİZATÖR ÜNİTESİ (1 SET)	Yılda 1 defa
YAZILIM GÜNCELLEME	Yılda 1 defa



KULLANIM ALANLARI

- İzolasyon odaları,
- Ameliyathaneler,
- Yoğun bakım alanları (yeni doğan, çocuk, yetişkin),
- Acil servisler,
- Hasta odaları, reanimasyon odası,
- Yanık tedavi üniteleri, acil üniteler, diyaliz üniteleri, kan bankası üniteleri,
- Kontaminasyon (tüberküloz vb.) laboratuvarları, nano teknoloji laboratuvarları,
- Üretim tesisleri (gıda, ilaç, tıbbi malzeme),
- Temiz odalar,

Vb. yüksek hijyen ve iklimlendirmenin gerekli olduğu her yerde, merkezi sisteme alternatif olarak üretilmiştir. Kompakt yapısı nedeniyle inşaat gerektirmez. Proje, inşaat ve tadilat gereksinimi yoktur. Yoğun bakım birimi faaliyetlerini durdurmadan sistem kurulur.

CW650 İO

Acil servisler için en hızlı & pratik
izolasyon odası kurulumu

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı tarafından ASEPTİZÖR cihazımızın iklimlendirme, nem ve filtrasyon testleri Class 10.000 (pozitif ve negatif basınçlı ortam) standardında alan oluşturmak amacıyla yapılmış, 80962070 Sayı ile ONAYLANMIŞTIR.

Hava Sterilizasyon Sistemi

Yoğun Bakım, İzolasyon Odaları, Ameliyathane, Temiz Odalar ve Üretim Alanlarınız için;

- ✓ Partikül Filtrasyonu
- ✓ Hava Dezenfeksiyonu
- ✓ İklimlendirme Çözümleri
- ✓ Pozitif ve Negatif Basıncı Alanlar



TEKNOMAR®
Since 1993
Group

www.teknomar.com.tr



9001:2015



13485:2016



SAĞLIĞINIZ İÇİN
Üretiyoruz

Firmamızın, teknolojik gelişmeler ve değişimler nedeniyle ürettiği cihazlar üzerinde spesifikasyon ve dizayn değiştirme hakkı saklı tutulmaktadır.