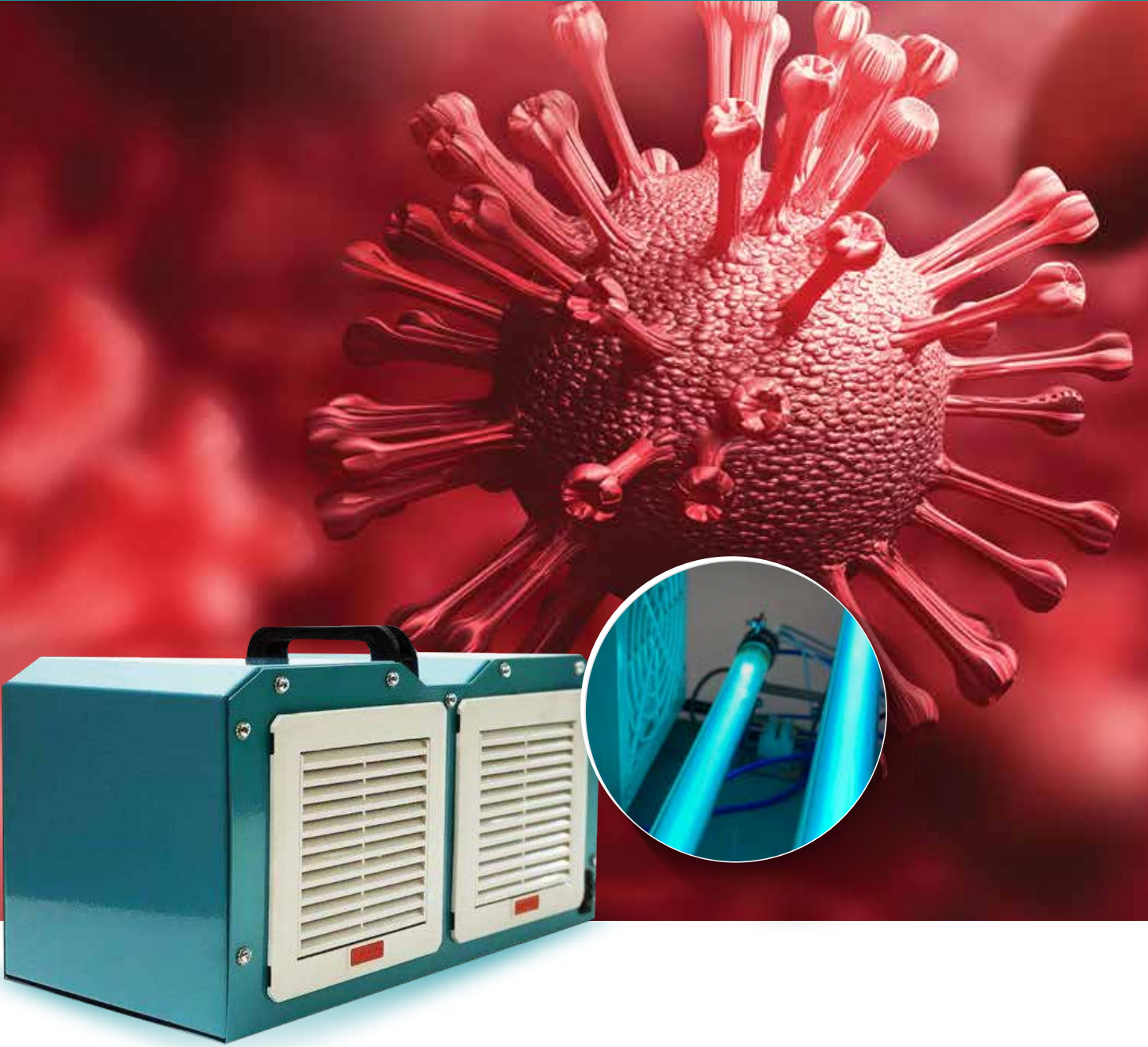




Aerem 19 UV-C

Hava Temizleme Cihazı



Aerem19, UV-C ışığın bakteri, virüs ve mantarları etkisiz hale getirme özelliğinden yararlanarak kapalı bir yapı içerisinde 2 adet 16W gücünde Sylvania marka UV-C ışık kaynağı kullanmaktadır. UV-C ışık kaynaklarının üstünden hava akışına zorlayan 2 adet fan ile ortam havasını çekerek sterilizasyon işlemini sağlanmaktadır. Fanların debisi 200 m³/h'dir. Böylece, yaklaşık olarak 50m² alandaki havayı içerisinde geçirerek steril etmektedir.

Aerem19, durgun havada oluşturduğu hava akış ile süreyle doğru ortantılı olmak üzere ortamdaki tüm havayı steril edecektir. Aerem19'un kullanıcılarına sağladığı en büyük kolaylık UV-C ışıkların kapalı bir haznede dışarıya sızmadığından dolayı canlılar ile aynı ortamda kullanılmasında herhangi bir sağlık riski bulunmamaktadır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Güç: 32 W
- Gerilim: 220 V
- Frekans: 50 Hz
- Ağırlık: 4,25 Kg
- Etkili Alan: 50 m²
- Boyutlar (BxGxY): 39x22x23 cm
- UV Florasan Ortalama Ömrü: 8000 saat



UV-C IŞIĞIN ÖZELLİKLERİ

UV radyasyon, görünür ışıktan kısa, X ışınından uzun dalga boyuna sahip (yaklaşık 10-400 nm) bir elektromanyetik radyasyondur.

UV radyasyon, dalga boyuna göre; uzak-UV(extreme-UV, 10-200 nm) ve yakın UV (near-UV, 200-380 nm) olarak ikiye ayrılabilir.

Yakın UV insan sağlığına ve çevreye etkileri göz önüne alınarak;

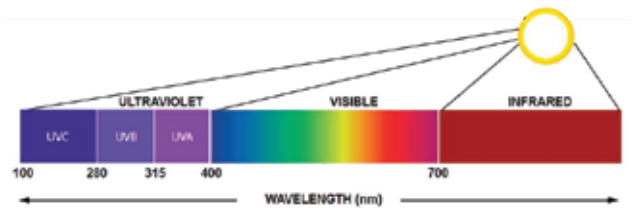
- **UVA**
(uzun UV, longwave UV, siyah ışık;315-400 nm)
- **UVB**
(orta UV, mediumwave UV; 280-315 nm)
- **UVC**
(kısa UV, shortwave UV, germisidal UV; 200-280 nm)

UV IŞIK SPEKTURUMU

UV-C ışıklar germicidal olarak bilinen antiseptik ışıklardır.

UV radyasyon, kısa dalga boyu ve yüksek enerjisi nedeniyle her çeşit mikroorganizmayı öldürebilir. UV ışınının en etkili antimikrobik etkinliği 250-260 nm (253.7 nm) dalga boyundadır.

Bu dalga boyu, DNA tarafından en etkin şekilde absorbe edilen dalga boyudur.



Hava sterilizasyonu neden önemlidir?

UV-C ışık mikroorganizmaları nasıl yok eder?

UV-C ışığın etki süresi nedir?

UV ışık insanlara zarar verir mi?

Yapılan çalışmalarda virüslerin 3 ile 4 saat boyunca havada kalabildikleri ve bunları mikro damlacıklar ile insanların hapşırmaları, öksürmeleri ve hatta konuşmaları sırasında ortama salındığı kanıtlanmıştır. Hava sterilizasyonu, havayı mikroorganizmalardan arındırmak için büyük önem teşil etmektedir. Aerem19'un kullanıcılarına sağladığı en büyük kolaylık, UV-C ışıkların kapalı bir haznede dışarıya sızmamasından dolayı canlılar ile aynı ortamda kullanılmasında herhangi bir sağlık riski bulunmamaktadır.

Hücresel DNA'larca absorbe edilen UV radyasyon, bitişik Timin bazları arasında kimyasal kovalent bağlar oluşturarak Timin dimerleri meydana getirir. Ortaya çıkan bu timin dimerleri hücresel UV hasarının başlıca mekanizmasını oluşturur. UV nedeniyle oluşan timin dimerleri DNA iplikçiklerinde katlanmalara neden olur ve DNA'nın doğal helikal yapısı bozulur. Bu durum, hücre bölünmesi öncesi kromozom replikasyonunu güçleştirir, genlerin transkripsiyonu ve ekspresyonu yapılamaz. Kromozom replikasyonu yapılabilsen bile üreyemeyen, mutant hücreler ortaya çıkacaktır. Timin dimerleri yaşamsal fonksiyonları olan genlerde görüldüğünde, DNA replikasyonunu engellemesi sebebiyle öldürücüdür. UV-C ışığın virüs ve bakteriler üzerindeki etkisi ışık kaynağından birim alana yayılan enerji ve mikroorganizmanın bu ışığa temas süresiyle orantılıdır.

UV radyasyonun germicidal etkisi maruz kalınan doza bağlıdır. Işıma süresi arttıkça veya ışımada şiddeti arttıkça (yüksek voltaj veya ışık kaynağına yakınlık) ölen vejetatif hücre sayısı da artar. UV kaynağından belirli bir alana verilen ışığın enerjisi mikrowatt (μW) olarak ölçülür. Mikroorganizmaların inaktivasyonunda, gerekli enerji UV ışınının şiddeti ve ışınlama süresinin çarpımı ile hesaplanır ($\mu W \cdot saniye/cm^2$). Bu inaktivasyon için gerekli enerji mikroorganizmaların tür ve yapısına göre değişiklik göstermektedir.

UV radyasyon, uzun süre ve yoğun temas sonucu insan derisinde eriteme neden olmakta ve deri kanseri başlangıcına yol açabilmektedir. Ayrıca, UV lambalarıyla direkt göz teması retinada ciddi hasarlara neden olabilmektedir. Söz konusu yan etkileri nedeniyle UV radyasyon sadece bazı özel durumlarda bir sterilizasyon aracı olarak kullanılmaktadır.



İkitelli OSB. Mah. Giyim Sanatkarları Sitesi 4B Blok 4. Kat No: 409/1

Başakşehir - İstanbul / TÜRKİYE

0505 696 61 00

www.yesilgrupenerji.com