

alp[®] ULTRAVİYOLE
ÜNİTELERİ
“havanızın sağlığı için...”



alp[®] UVX03

alperen[®]

MÜHENDİSLİK ISITMA SOĞUTMA
SİSTEMLERİ SAN VE TİC LTD ŞTİ

ALP **UVX03** SERİSİ
ÜRÜN KATALOĞU

alperen.com.tr



alp® Ultraviyole üniteleri

“Nature’s Communication Physics dergisinde yayınlanan habere göre; Pennsylvania State Üniversitesi, Minnesota Üniversitesi, Tokyo Üniversitesi ve Tohoku Üniversitesi’nde yapılan ortak bir araştırmadaki araştırmacılar, yüksek yoğunluklu ultraviyole cihazlarının SARS-CoV-2 koronavirüsü öldürmek için kullanılabileceğini açıkladılar.”

Alperen Mühendislik’ten sağlığınız için yeni bir ürün daha!

Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri ile vücut bakım aletleriniz, makyaj malzemeleriniz, mutfak eşyalarınız, diş fırçalarınız, makaslarınız, cüzdanlarınız, cep telefonlarınız, laptoplarınız, hesap makineleriniz, mauslarınız, uzaktan kumandalarınız, ofis aletleriniz, kargo poşetleriniz, paralarınız, gözlükleriniz, kalemlerinizi, çantalarınız, anahtarlarınız, maskeleriniz, eldivenleriniz, yüzükleriniz, küpeleriniz, oyuncaklarınız, can dostlarınızın mama kapları gibi vücudunuza temas eden tüm aksesuar ve eşyalarınızı bakteri ve virüslerden hemen arındırabilirsiniz.

Alp UVX03 serisi taşınabilir ultraviyole ünitelerini hastaneler, eczaneler, muayenehaneler, klinikler, alışveriş merkezleri, plazalar, atölyeler, marketler, ofisler, lokantalar, konutlar, işyerleri, anaokulları, kreşler, eğitim kurumları, spor salonları, kuaförler, güzellik merkezleri gibi tüm mekânlarda kullanabilirsiniz.

Ultraviyole ışınlarının ve ozonun bilinen tüm virüsler, bakteriler, mantarlar, mayalar ve küfler üzerinde yok edici bir etkiye sahip olduğunu biliyor musunuz? Uluslararası birçok akademik araştırmada ultraviyole ışınlarının ve ozonun dezenfektan etkisinden bahsedilerek bakteri ve virüsleri yok etmek için kullanılabileceği öngörülmüştür. Ultraviyole ışınları ve ozon gazı diğer dezenfektan yöntemlerinden çok daha güçlüdür. Ultraviyole ışın ve ozon uygulaması yapılan herhangi bir nesnenin yüzeyleri virüs, bakteri ve benzeri mikroorganizmalardan kısa sürede arındırılır.

Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri güvenle ultraviyole ışın ve ozon uygulaması yapabileceğiniz yeni nesil cihazlardır.

UVX03 Serisi Ultraviyole Üniteleri

alp® ULTRAVİYOLE
ÜNİTELERİ

“havanızın sağlığı için...”



Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri ile virüs ve bakterilerden hemen kurtulun!

Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri bakteri ve virüslerden arıdırmada bilinen en etkili iki steriliteyi birarada kullanımınıza sunmaktadır: Ultraviyole ışın ve ozon.



ALP UVX03 SERİSİ ULTRAVİYOLE ÜNİTELERİ;

- ▶ Virüs ve bakterilere karşı etkilidir
- ▶ Kimyasal madde veya zehir içermez
- ▶ Klordan 3125 (üçbinyüzyirmibeş) kat daha etkilidir
- ▶ Çalışma süresi zamanlayıcıdan ayarlanır
- ▶ Sadece 220 volt elektrikle çalışır
- ▶ Çok az elektrik harcar
- ▶ Sarf malzeme maliyeti yoktur
- ▶ Hafiftir, rahatlıkla taşınabilir
- ▶ Sessiz çalışır
- ▶ Mukavemetli DKP veya paslanmaz malzemeden imal edilir
- ▶ Kullanımı ve bakımı çok kolaydır
- ▶ Uygulama sonrasında kalıntı bırakmaz



alperen®

MÜHENDİSLİK İSITMA SOĞUTMA
SİSTEMLERİ SAN VE TİC LTD ŞTİ

alperen.com.tr

+90 212 503 35 36

+90 212 503 18 77

alperen@alperen.com.tr

İSTANBUL / TÜRKİYE

Alp U VX03 Serisi Ultraviyole Üniteleri CE Belgelidir

Alperen Mühendislik, Alp U VX03 serisi ultraviyole ünitelerini ISO 9001: 2015, T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Sicil, İstanbul Sanayi Odası Yerli Malı, Türk Standartları Enstitüsü ve Türk Patent ve Marka Ofisi belgeleri ile üretmektedir.

Alp U VX03 serisi ultraviyole ünitelerini konutlar, eczaneler, ofisler, lokantalar, iş yerleri, kuaförler ve güzellik salonları gibi tüm mekanlarda kişisel eşyaları, aksesuarları, iş alet ve edevatlarını veya ofis malzemelerini dezenfekte amacıyla kullanabilirsiniz.

Alp U VX03 Serisi Ultraviyole Üniteleri 5 Aşamalı Güvenlik Önlemine Sahiptir

UV ışınlarının kullanılmasında çok dikkat edilmesi gereken bir konu da UV ışınlarının gözünüze veya cildinize temas etmemesi gerektiğidir. UV ışınlarının gücüne bağlı olarak birkaç saniyelik temas dahi gözlerinize veya cildinize çok ciddi zararlar verebilir.

UV ışın kullanırken sağlığınıza korumak amacıyla Alp U VX03 serisi ultraviyole ünitelerinde 5 aşamalı güvenlik önlemleri alınmıştır.

Birinci aşamada kabinin uzun ömürlü olması, fiziksel etkenlere karşı mukavemetli olması, korozyona uğramaması, dış etkenlere karşı dayanıklı olması gibi faktörler göz önüne

alınarak ürünün tüm yüzeyleri elektrostatik fırın boyalı dkp malzemeden veya Cr-Ni paslanmaz malzemeden imal edilmişlerdir.

İkinci aşamada UV ünitelerimiz sızdırmaz şekilde tasarlanmışlardır. Kabin ve kapı tasarımı sayesinde cihaz çalışırken **UV ışınlarının cihazın herhangi bir noktadan dışarı sızması tamamen engellenmiştir.**

Üçüncü aşamada alışılmışın dışında bir tasarımla cihazın tavanına yakın bir noktaya monte edilen ve kolay müdahale imkanı sağlayan on-off anahtarı ile acil durumlarda dahi cihazın çalıştırılması veya kapatılması kolaylaştırılmıştır.

Dördüncü aşamada cihazın ışın ve elektrik tesisatı koruma altına alınmıştır. **Cihazı kullanırken ışın veya elektrik tesisatına temas etmeniz engellenmiştir.**

Beşinci aşamada ise güvenlik anahtarı monte edilerek UV ışınlarının gözünüze veya cildinize temas etme ihtimali ortadan kaldırılmıştır. Ünitenin kapısını açtığınız an güvenlik anahtarı devreye girer. **Güvenlik anahtarı devreye girdiği an cihaza gelen elektrik kesildiği için UV ışınlar aynı anda kapanır. Ünitenin kapısı açıldığında UV ışınları devre dışı kaldığı için sağlığınıza zarar veremez.** UV ünitelerimizi kullanırken sağlığınıza güven altındadır.

Alp U VX03 serisi ultraviyole ünitelerinde kullanılan güvenlik butonu özel tasarıma sahiptir. Tasarımı sayesinde kapak açıkken dahi güvenlik butonuna müdahale etmeniz önlenmiştir. **Alınan yüksek güvenlik önlemleri sayesinde UV ünitelerimizi güvenle kullanabilirsiniz.**

alp UVX03 Serisi Ultraviyole Üniteleri

alp® ULTRAVİYOLE
ÜNİTELERİ

“havanızın sağlığı için...”

Alp UVX03 Serisi Ultraviyole Ünitelerinin Kullanımı

Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri aksesuarlarınızı, eşyalarınızı veya alet ve edevatlarınızı sterilize etmek için tasarlanmıştır. 12 kg ağırlığında ve taşınabilir cihazlardır. Sessiz çalışırlar.

Kullanmaya Başlamadan Önce;

- Cihazın kapağını açın,
- Eşyalarınızı cihazın içine yerleştirin,
- Zamanlayıcıyı ayarlayın,
- Kapısını kapatın ve on düğmesine basın.

Alp UVX03 serisi ultraviyole cihazlarını kullanmak oldukça kolaydır. Herhangi bir kimyasal veya ilaç içermezler. Herhangi bir sarf malzeme maliyetleri yoktur. Sterilizasyon sonrasında kalıntı bırakmazlar. 9.000 saat sonra UV lambasının yenisi ile değiştirilmesi gerekir. 220 volt enerji ile çalışırlar. Enerji tüketimleri çok azdır.



ALP UVX03 ULTRAVİYOLE ÜNİTELERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

Model	ALP UVX03-D	ALP UVX03-P
Kullanım amacı	Malzeme sterilizasyonu	Malzeme sterilizasyonu
Giriş voltajı	220 v	220 v
UV ve ozon çıkışı	36 w	36 w
Yüksek gerilim	4.000 v	4.000 v
Enerji tüketimi	40 w	40 w
Koruma sınıfı	IP 55	IP 55
Zaman ayarı	Dijital timer	Dijital timer
Kullanım ömrü	9.000 saat	9.000 saat
Çalıştırma şekli	On-off anahtarı	On-off anahtarı
Çalışma göstergesi	Led ışık	Led ışık
Kasa yapısı	Elektrostatik boyalı DKP	Paslanmaz
En*boy*yükseklik	350*520*470 mm	350*520*470 mm
Ağırlık	12 kg	12 kg



MÜHENDİSLİK İSITMA SOĞUTMA
SİSTEMLERİ SAN VE TİC LTD ŞTİ

Montaj ve Devreye Almada Kullanıcı Dostudur

Alp UVX03 serisi ultraviyole cihazlarının planlanması ve üretimi esnasında tüm kullanım kolaylıkları sağlanmıştır. Çalıştırması ve kullanılması oldukça kolaydır. Çalışmaya hazır paket halinde sizlere teslim edilir.

Cihazınızı 220 volt elektrik prizine taktıktan sonra hemen çalıştırabilirsiniz. Çalıştırmak için zaman ayarını yaptıktan sonra ON anahtarına basmanız yeterlidir. İşlem tamamlandığında cihaz otomatik olarak kapanacaktır.

Periyodik Bakımı Kolaydır

Alp UVX03 serisi ultraviyole ünitelerinin tüm bakım ve temizlik işlemlerini siz kolaylıkla yapabilirsiniz. Ünitenin yüzeylerini nemli bezle haftada bir defa temizlemeniz yeterlidir. Taşınabilir ultraviyole ünitelerimizi, sizlere kullanıma hazır olarak teslim ediyoruz. Elektrik prizine takarak cihazınızı hemen çalıştırabilirsiniz. Kullanım kılavuzundan uygun çalışma süresini belirleyebilir, üzerindeki zamanlayıcıdan kolaylıkla ayarlayabilirsiniz. Çalışma süresi tamamlanınca cihaz otomatik olarak kapanır. Uzun süreli kullanımlarda ortamı havalandırmayı ihmal etmeyin.

Çok Az Enerji Harcar

Alp UVX03 serisi ultraviyole cihazları özel tasarımla geliştirilmiş yüksek gerilim ünitesine sahiptir. Yüksek gerilim ünitesinin en önemli özelliği yüksek verimli olmasına rağmen çok az enerji harcamasıdır. Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri Alperen Mühendislik ar-ge ekibi tarafından geliştirilmiş özel bir tasarıma sahiptir. Ünitelerde çok yönlü maksimum güvenlik sağlanmıştır.

Ömür Boyu Kullanabilirsiniz

Alp UVX03 serisi ultraviyole ünitelerimiz yüksek mukavemetli elektrostatik fırın boyalı dkp veya paslanmaz malzemeden imal edilmektedir. Ek yerleri civata somun sistemi ile birleştirilmiştir. Yamulmaz, delinmez, kırılmaz, yırtılmaz, dağılmaz bir yapıya sahiptirler. Ünitelerimizi fiziksel etkiye maruz kalmadıkça yıllarca sorunsuz bir şekilde kullanabilirsiniz.

Yerli Üretiyoruz

Alp UVX03 serisi ultraviyole üniteleri %100 yerli sermaye ile İstanbul fabrikamızda, Alperen Mühendislik'in mühendisleri ve teknik ekibi tarafından üretilmektedir.



Kullanıma hazır şekilde teslim ediyoruz

Alp UVX03 serisi ultraviyole ünitelerimizi, elektrostatik boyalı dkp veya paslanmaz malzemeden özel tasarımla hazırlanmış kabini ile birlikte paket halinde kullanıma hazır olarak teslim ediyoruz. Elektrik prizine takarak cihazınızı hemen çalıştırabilirsiniz.

Ultraviyole ışın nedir?

UV ışınlar elektromanyetik spektrumda dalga boyu 10 - 400 nm aralığında olan ışınlardır. 1 nm = 10⁻⁹ m yani metrenin milyarda biridir. İnsan gözü 400-800 nm dalga boyu aralığını görebilir. 400 nm sınırının altındaki bölgede kalan UV ışınları insan gözü tarafından algılanamazlar.

UV ışınları dalga boyuna göre birbirinden ayrılırlar.

UVA (315-400 nm),

UVB (280-315 nm),

UVC (100-280 nm),

MUV (200-300 nm),

VUV (10-200 nm),

UV bölgenin biraz daha altında dalga boyu 0,1-10 nm aralığını kapsayan X-ışınlarıysa röntgen ışınları olarak da adlandırılır. Bu bölgedeki ışınlar tıbbi görüntüleme alanında kullanılmaktadır.

Dalga boyu görünür bölgedeki ışınlarla kıyasla daha kısa olan UV ışınlarının frekansları ve toplam enerjileri de daha yüksektir. Enerjisi 10 eV üzerinde olan dalga boyu 125 nm altındaki UV ışınları hidrojen ve oksijen atomlarını iyonize edebilecek enerjiye sahiptirler. Bu ışınlar insan sağlığına zarar verebilirler. Etkisi altında kalınan

süreye göre insan vücudunda güneş yanığı ve deri kanseri gibi rahatsızlıklara neden olabilirler. Düşük dozda UVB ışın alımı insanların ihtiyacı olan D vitamini üretilmesi için gereklidir. Dış yüzeyi yaklaşık 5800 K sıcaklığında olan güneşin yaydığı ışınımın yaklaşık %10 kadarı UV bölgesindedir. Atmosferin stratosfer tabakasında bulunan ozon katmanı UVC bölgesindeki ışınların tamamını, UVB bölgesindeki ışınların da çoğunu pasifize ederek bu zararlı ışınların dünyaya ulaşmasını önler.

Güneş ışığı altında kalan kişilerin koruyucu kremler kullanmaları UV ışınlarından korunmaları içindir. Atmosferin güneşten dünyaya ulaşan UVC ışınlarının tamamını, UVB ışınlarının da büyük bir kısmını yok etmesine rağmen güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşabilen 290-320 nm dalga boyu aralığında kalan sınırlı bölümü ise mikrop deaktivasyonu için kullanışlı durumdadır.

290-320 nm dalga boyundaki UV ışınlarını içeren güneş ışını miktarı güneş ışınlarının düşme açısına, mevsime, bölgenin yüksekliğine, günün saatine ve ozon katmanındaki anlık değişime göre farklılık gösterir.

UV ışınlarının virüs ve bakteriler üzerindeki etkisi
100-240 nm dalga boyu aralığındaki ışık kaynakları atmosferdeki oksijen moleküllerini ozon moleküllerine çevirirler. Bu nedenle sterilizasyon için tercih edilen ışık kaynağının 240 nm dalga boyunun üzerinde seçilmesi önemlidir.

UV ışın kaynağının seçilmesi

UV sterilizasyon uygulamalarında hangi güçte ve hangi dalga boyunda ışık kaynağının kullanılacağı projeye göre seçilmesi gereken bir tasarım parametresidir.

Yüksek UV sterilizasyon verimi elde etmek için, hangi optik güçte ve hangi dalga boyunda UV ışığının seçileceği, ne şekilde monte edileceği, sterilizasyon mesafesinin ve uygulama süresinin ne kadar olacağını doğru tespit edilmesi gerekir.

Mikroorganizma kaplı bir yüzeyde belirli bir log indirme faktörünü elde etmek için gerekli UV ışını doz miktarının belirlenmesi önemli bir araştırma konusu olarak değerlendirilmelidir.

Covid19 ve Uv Işını İlişkisi

COVID 19'a neden olan SARS-CoV-2 virüsünün UV deaktivasyonu konusunda ölçülmüş bir log indirgeme faktörü henüz literatürde yayınlanmadı.

Bunun yanında, farklı korona virüs türleri için daha önce yapılmış ölçümlerde log-1 indirgeme doz

Sterilizasyon veriminin başarısını ölçmek için işlemden önce ve işlemden sonra alınan numuneler laboratuvar ortamında karşılaştırılır. Sonuçlar logaritmik olarak karşılaştırılır. Ne kadar mikroorganizmanın yok edildiği ve ne kadarının kaldığı tespit edilerek sterilizasyondaki başarı yüzdesi hesaplanır.

Materyale ulaşan toplam UV optik güç / yüzey alanı formülü ile materyal üzerindeki UV ışık akışı hesaplanır ve W/m² birimi ile ifade edilir. Işık akışını uygulama süresiyle çarparak materyalin aldığı toplam UV dozunu yani birim alan başına uygulanan UV enerji miktarını J/m² biriminde hesaplayabiliriz.

miktarının 7 J/m² ile 240 J/m² arasında değiştiği ve ortalama olarak 67 J/m² doz değerinde log-1 indirgeme elde edildiği literatürde yayınlanmıştır.

SARS-CoV-2 virüsü için bu ortalama değer doğru olduğu kabul edilirse 0,1 W/m² lik UV ışık akışı sağlayan 260 nm dalga boyunda LED UV dizini kullanarak, 670 saniye yani 11 dakika içinde 67 J/m² doza ulaşılarak log-1 indirgenme değeri elde edilebilecektir. Daha güçlü civa bazlı lambalar kullanılarak 10 W/m²'lik bir UV ışık akışıyla bu süre 10 saniyenin altına düşürülebilir. Burada kullanılacak UV sistem yapısı, dezenfeksiyon alanı ve yapının büyüklüğü gibi optimize uygulama alanının gereksinimlerine göre dizayn edilmelidir.

Uv Işıklarının Sağlığımız Üzerindeki Etkileri

Ultraviyole, güneş ışınlarının parçasıdır ve dalga boylarına göre UVA, UVB ve UVC olarak sınıflandırılır. Dalga boyu kıaldıkça ışığın enerji seviyesi büyür, UV ışınlarına maruz kalma sonucu oluşabilecek olası zararlar da artar. UVA ışınları en yüksek dalga boyuna sahip UV ışınlarıdır.

Bu da ağrı, kızarıklık, gözde kum olma hissi, ışığa aşırı hassaslık, normalin üzerinde yaşlanma gibi etkilere sebep olabilir. Gözler UV radyasyonuna ne kadar çok maruz kalırsa, UV hasarlarının toplam etkilerine bağlı olarak, göz rahatsızlıklarının ve yaşa bağlı göz hastalıklarının oluşma riski de o kadar artar.



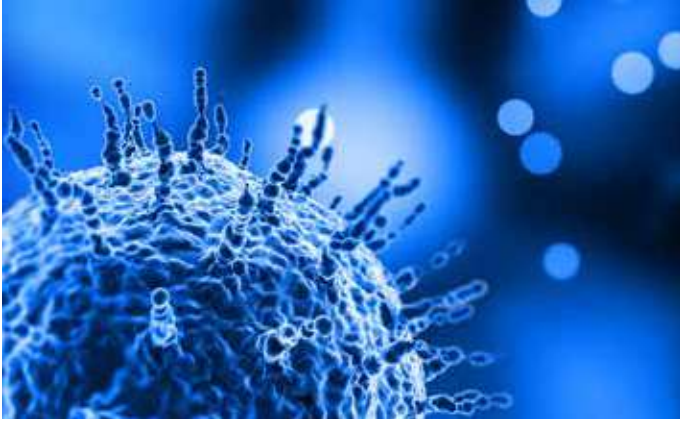
Bronzlaşmaya ve erken cilt yaşlanmasına sebep olurlar. UVB ışınları güneş yanıklarına sebep olurlar. Aynı zamanda cilt kanserine, katarakt oluşumuna ve görme bozukluklarına yol açabilir. UVC ışınları ise en kısa dalga boyuna sahiptirler ve en tehlikeli UV ışınlarıdır. UVC ışınları atmosferdeki ozon tabakası tarafından engellenirler ve yeryüzüne ulaşamazlar.

Güneş ışınlarına uzun süreli maruz kalmanın göz kapaklarına, korneaya ve göz merceğine zarar verebileceği klinik olarak kanıtlanmıştır. Kısa dönemde UV radyasyonu kornea enflamasyonu olarak da bilinen fotokeratite sebep olabilir.

Katarakt, retina zedelenmesi, göz kapakları etrafında cilt kanseri ve konjunktival değişiklikler gibi diğer kronik göz rahatsızlıkları bunlara dahildir. UV ışınlarından korunmanın en iyi yöntemi çıplak gözle ışınlara bakmamak veya koruyucu gözlük, filtre veya lens kullanmaktır.

UV nanometreleri, korumasız filtresiz kullanıldığında insanlara ciddi zararlar verir. DNA ve RNA'yı parçalayan UV ışınları insanlarda cilt kanseri ve körlüğe sebep olabilir. Koruma filtreleri özeldir. UV ışınları tüm yüzeylere eşit şekilde ve doğrudan nüfus ettiğinde bakteri ve virüs sterilizasyonunda etkili olmaktadır.

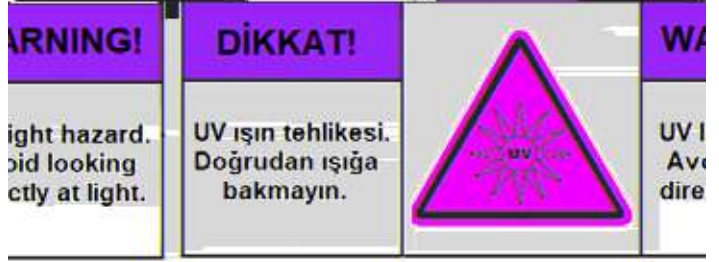
UV ışınlarını genel olarak kapalı mekanların havalandırma sistemlerinde bulunan, havada asılı olarak dolaşan, normal filtrasyon sistemleri ile yakalanamayan, mikroskop altında görülebilen bakteri ve virüslerin sterilize edilmesinde kullanılır.



Virüsler, bakteriler, mantar ve mayalar kapalı alanlarda imalatı yapılan ürünler üzerinde etkisini gösterir. Hava sistemlerinde oluşan tüm bakteriyel olumsuzlukları engellemek için UV ışınları ile hava sterilizasyonu yapılabilir. UV ışınları yaşam alanlarında bakterilerden kaynaklanan kokuları da gidererek daha sağlıklı bir hava elde edilmesine yardımcı olurlar. 254 nm dalga boyunda UV ışını ile hava sterilizasyonu uygulaması bir biyolojik arıtmadır diyebiliriz.

UV ışınları gıda sektörü, ambalaj malzemeleri üretim ve paketlenme alanları, ilaç fabrikaları, su

depolama üretim alanları, su sterilizasyonu, spor salonları, oteller, gösteri salonları, okullar, yuva ve kreşler, hastaneler gibi kapalı mekanların hava ve yüzey sterilizasyonu amacıyla kullanılmaktadır.



Dikkat! Yağmurdan Kaçarken Doluya Yakalanmayın!

UV ışınları kullanılmadan önce üst düzey güvenlik önlemleri alınmasını gerektirir. Aksi halde sağlığınız çok ciddi zararlar görebilir. Güvenlik önlemleri alınmamış UV ışın kullanımı üzücü sonuçlarla sizi karşı karşıya bırakır.

Üzerinde sadece uyarı etiketi olan cihazları değil, sağlığınız açısından da tüm güvenlik önlemlerine sahip olan cihazları tercih etmelisiniz.

Tercih edeceğiniz cihazın, ilk aşamada UV ışınlarına doğrudan maruz kalmanızı veya UV ışınına bakmanızı engellediğinden kesinlikle emin olun.

Havalandırma sistemine veya odanın ortasına yerleştirilen bir UV cihazının ortamı temizlediği hatta steril kalmasını sağladığı şeklindeki tanımlamalar UV ışınlarının kullanım prensiplerine ters düşmektedir. UV ışınlarının yansıdığı alanı etkisi altına aldığı ve kullanırken hiçbir canlıya temas etmemesi gerektiği kurallarını unutmayın.

“havanızın sağlığı için...”