

BİO STERİL LED NEDİR?

Türkiye'de geliştirilen ve geleneksel LED aydınlatmadan farklı olarak zararlı mikroorganizmaları yok ederken aynı zamanda üstün ışık kalitesi ve enerji verimliliği sağlayan devrim niteliğinde bir aydınlatma teknolojisidir. Bio Steril LED, özel frekanslı bir devre sistemi kullanarak aydınlatma sağlar. Bio Steril LED'i diğer LED teknolojilerinden ayıran en büyük farkı ise UV ışık kullanmamasıdır.

Bio Steril LED güvenli midir?

Bio Steril LED, görünür ışık spektrumunda çalışır. Zararlı UV ışınları ve ozon gibi insanlar ve hayvanlara zarar veren maddeler içermez. Bu yüzden de güvenlidir. Laboratuvar tespitleri ile ispatlanmıştır.

Bio Steril LED nasıl çalışır?

Bio Steril LED'in antimikrobiyal etkisi, foto-uyarma adı verilen ve belirli dalga boylarındaki ışığın mikroorganizmalardaki ışığa duyarlı moleküller tarafından emildiği bir süreçle ortaya çıkar. Bu emilim, mikroorganizmaların hücre zarlarına, DNA'larına ve proteinlerine zarar vererek onları öldüren veya çoğalmalarını engelleyen reaktif oksijen türlerinin (ROS) üretimini tetikler.

Bio Steril LED'in diğer aydınlatmalara göre avantajı nelerdir ?

Bio Steril LED armatürleri, geleneksel floresan aydınlatmaya göre %57-78 oranında enerji tasarrufu sağlayarak işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltır. Aynı zamanda uzun ömürlü yapıları sayesinde bakım ve değiştirme maliyetlerini de azaltır. Bio Steril LED armatürleri, 50.000 saate kadar kullanım ömrü sunar. Mikrobiyal etki göstererek zararlı mikroorganizma seviyesinde azalmaya neden olur.

Bio Steril LED hangi virüs, bakteri ve mikroplara karşı etkilidir?

Staphylococcus aureus (MRSA dahil), Norovirus, Soğuk algınlığı ve grip virüsleri (Rinovirüs, İnfluenza), SARS-CoV-19, Dermatofit mantarı (Tinea), Candida albicans, Pseudomonas aeruginosa, E. coli, Rotavirus, Hepatit A Virüsü... Kaynaklar ayrıca, Bio Steril LED'nin hastane enfeksiyonlarında %90'a varan bir azalma sağlayabildiğini gösteren çalışmalar olduğunu da belirtmektedir.

Bio Steril LED'in bilimsel olarak bir kanıtı var mıdır?

Kırıkkale ve Hacettepe Üniversiteleri tarafından yapılan çalışmalar, Bio Steril LED'in mikroorganizmalar üzerindeki etkisini kanıtlamıştır.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Tüketici Güvenliği Dairesi ve Araştırma Laboratuvarları, Bio Steril LED'in Staphylococcus aureus, Candida albicans ve Pseudomonas aeruginosa gibi patojenlerin inaktivasyonunda etkili olduğunu gösteren bir çalışma yürütmüştür. Bu çalışmada, HLL'nin 25 derece oda sıcaklığında 15 dakika gibi kısa bir sürede kumaş, cam, metal ve plastik yüzeylerde belirgin bir antimikrobiyal etki gösterdiği bulunmuştur. Çalışma ayrıca, HLL'nin 6 saat içinde test edilen tüm yüzeylerde patojenlerin %100'ünü inhibe ettiğini göstermiştir.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi tarafından yapılan bir başka çalışmada, Bio Steril LED'in yoğun bakım ünitesi gibi hastane ortamlarında havadaki ve yüzeylerdeki mikrobiyal yükü azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, Bio Steril LED kullanılan odalarda, kullanılmayan odalara kıyasla mikrobiyal üremede önemli bir azalma gözlemlenmiştir.