

LA CIENCIA DE LA LUZ: LUZ UV PARA LA SANITIZACIÓN DEL AIRE Y SUPERFICIES

TRATAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN DE INFECCIONES

Cleanse® es una gama de productos que ayuda a disminuir y neutralizar los agentes patógenos transportados por el aire en cualquier espacio de alto tráfico o infraestructura crítica, como hospitales, clínicas, comunidades de vida asistida, escuelas, prisiones y centros de transporte. La calidad del aire interior es fundamental en la búsqueda para mantener a las personas sanas y saludables, especialmente en el entorno global interconectado de hoy.

Los patógenos son organismos, como virus, bacterias, hongos o parásitos, que pueden causar infecciones y enfermedades potencialmente mortales. La transmisión de la infección ocurre dentro del entorno construido a través del aire y las superficies. Es de vital importancia abordar ambas fuentes de contaminación al evaluar las opciones de desinfección.

Luz UV para desinfección

La luz se compone de diferentes longitudes de onda, cada una con sus propias y únicas propiedades. Las propiedades germicidas de la luz ultravioleta (UV), parte del espectro no visible, pueden aprovecharse para desinfectar eficazmente el aire, el agua y las superficies. A la longitud de onda y fluencia (dosis) apropiadas, la exposición a la luz ultravioleta modifica o destruye el material genético (DNA y RNA) en virus, bacterias y moho, evitando la replicación.

Los productos de saneamiento del aire y la superficie de Cleanse® emplean diversas combinaciones de luz UV y filtración para reducir la propagación de agentes patógenos, incluyendo Far-UVC (200-230 nm), UVC (231-280 nm) y UVA (365 nm).

Eficacia y seguridad UV

La efectividad de los rayos UV en la inactivación o destrucción de microbios depende de la estructura, tamaño y resistencia del microorganismo, además de los parámetros de exposición a los rayos UV, incluida la duración de la exposición, la longitud de onda y la intensidad (ver APOYO CIENTÍFICO).

Los rayos UVC (231-280 nm) deben protegerse de los humanos, ya que representan un riesgo de seguridad cancerígeno. Se han estudiado dosis bajas continuas de Far-UVC (200-230 nm) y no se han reportado efectos en humanos (ver APOYO CIENTÍFICO).

Los productos de desinfección de Cleanse® se han diseñado para maximizar la eficacia y la seguridad del uso.

APOYO CIENTÍFICO

FLUENCIA (DOSIS UV) REQUERIDA PARA ALCANZAR LA INACTIVACIÓN DE REGISTRO INCREMENTAL DE BACTERIAS, PROTOZOOS, VIRUS Y ALGAS

Autores: Malyeri A.H., Mohseni M., Cairns B., Bolton, J.R., Chevretil G., Caron E.

Este documento informa sobre la dosis de UV requerida para inactivar diversos patógenos, incluidas bacterias, protozoos, virus y algas, según el tipo de lámpara.

EFICACIA GERMICIDA Y SEGURIDAD EN LA PIEL MAMÁMICA DE LA LUZ UV 222-NM

Autores: Manuela Buonanno, Brian Ponnaiya, David Welch, Milda Stanislauskas, Gerhard Randers-Pehrson, Lubomir Smilenov, Franklin D. Lowy, David M. Owens y David J. Brenner

Este estudio analiza los efectos germicidas de la luz de 222 nm (Far-UVC), que es significativamente dañina para las bacterias, pero no demuestra daño a las células humanas.