

Unidad sanitizante de industria nacional

Violight 1.0 es la nueva solución sanitizante de IEP de Iluminación, con aplicación de luz UV-C de máxima eficiencia para evitar la propagación del COVID-19

IEP de Iluminación
www.iep-sa.com.ar

IEP de Iluminación cuenta con una experiencia de más de veinte años de desarrollo, fabricación y comercialización de luminarias tanto para uso interior como exterior, y de eso se valió para animarse a presentar una unidad sanitizante basada en la aplicación de radiación ultravioleta. Desde un comienzo, se planteó tres premisas:

- » Seguridad de uso. Debe contar con un haz de emisión controlado con el fin de generar una operatividad más segura para el usuario en los procedimientos de sanitización.
- » Versatilidad de uso. Debe contar con posiciones de funcionamiento tanto en modo horizontal como vertical, y abarcar una gran gama de posibilidades con una misma unidad.
- » Producción nacional. Con el fin de generar una fuente de rápido suministro ante la emergencia actual, de precios accesibles y brindando soporte al cliente ante aplicaciones que requieran características particulares.

Violight 1.0 es ideal para eliminar, en pocos segundos, al COVID-19 con un 99,9% de eficacia mediante radiación ultravioleta tipo "C" con el fin de agilizar la sanitización de objetos no biológicos.

No es admitido el uso de esta radiación en personas ni otros seres vivos ya que destruye el ADN, lo cual es nocivo en dosis considerables para el cuerpo, pero gracias a su efectividad y ventajas, la radiación UV-C está siendo utilizada en una gama de aplicaciones cada vez mayor, al ser un complemento sanitizante que prueba ser efectivo y rápido con los elementos de contacto diario, reduciendo el uso de sustancias química como el cloro o lavandina.

En comunicación directa con Mariano Castañeda, director de IEP, Editores SRL pudo conocer este nuevo protagonista del mercado. A



Espectro electromagnético de radiación de luz

continuación, el detalle sobre el origen de *Violight 1.0*, sus características constructivas, sus aplicaciones posibles, etc.

Violight 1.0 es ideal para eliminar, en pocos segundos, al COVID-19 con un 99,9% de eficacia mediante radiación ultravioleta tipo "C".

La idea

Durante la primera quincena de cuarentena, en el mes de marzo, IEP comenzó a tratar la idea de desarrollar un elemento sanitizante basado en la radiación ultravioleta de tipo "C". Dio cuenta de que en su experiencia en el desarrollo de luminarias estaba la clave para, por un lado, presentar un nuevo producto de interés para el mercado que fortaleciera su posición y sortear momentos difíciles y, por otro lado, colaborar con la erradicación del virus que causa toda esta nueva realidad.

La tecnología no es nueva, se utiliza desde hace muchos años, por ejemplo, en la industria alimenticia para desinfectar totalmente cualquier dispositivo que tenga contacto con los alimentos que luego ingerirán las personas. La novedad es la ampliación del campo de aplicación y el interés creciente de parte de la población, que no necesariamente sabe cómo funciona y cuáles son los cuidados a tener en cuenta. Respecto de esto, la normativa tampoco era del todo precisa, cuestión palpable en el hecho de que la situación obligó a las principales entidades representativas a comunicar sus posturas al respecto.

Pese a todo, IEP había decidido emprender la tarea. De la idea al producto final existe un largo proceso que implica tomar muchas decisiones. La empresa se dedica habitualmente a crear y diseñar productos, cuenta para ello con un equipo técnico conformado por arquitectas y diseñadores industriales, pero en este caso el desafío era quizá el más complejo desde el



Violight 1.0

punto de vista del marketing: cuadrante de producto nuevo y mercado nuevo.

El primer paso fue recabar toda la información disponible y contactar proveedores ya conocidos que estuvieran transitando el mismo camino, quizá más adelantados en sus investigaciones y desarrollando equipos sanitizantes con lámparas led.

La información abunda: existen tablas que relacionan los datos más diversos, existen laboratorios que han avanzado mucho en sus investigaciones, existen empresas que ya fabrican productos, existe la organización mundial de UV-C y hay desarrollos en todos los países: Alemania, Brasil, Estados Unidos, etcétera. La tarea, entonces, se orientó rápidamente a recortar de todo ese mar de datos la información necesaria para desarrollar un producto que se adecuara a las necesidades de Argentina.

Descripción de producto



Modos de uso. Arriba: horizontal fijo, derecha: vertical portátil



La radiación UV-C

La radiación UV-C es una sección del ultravioleta comprendida entre los 100 y los 280 nanómetros de longitud de onda, es decir, la franja inmediatamente posterior al espectro visible. Asimismo, es la radiación ultravioleta más efectiva (99,9%) para eliminar virus y gérmenes, comparada con UV-A o UV-B. A la vez, es potencialmente dañina para el cuerpo humano, sobre todo si toma contacto con la piel o los ojos, lo cual exige una serie de cuidados.

Estos datos debían ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar el producto y por eso *Violight 1.0* consiste en una unidad que dirige la luz hacia delante del usuario y cuenta con electrónica necesaria para que la lámpara en cuestión emita en la longitud de onda correspondiente.

Características constructivas

Violight 1.0 está construida con carcasa chapa acabada con pintura epoxi y un enrejado de protección para evitar cualquier contacto directo con la lámpara. La base cuenta con regatones de goma antideslizantes.

Dentro de la unidad, se halla el equipo electrónico y el reflector que colabora para dirigir la radiación, con un ángulo de apertura de 140°.

Respecto de este punto de características constructivas, la empresa se basó en otros productos de su oferta, como las luminarias lineales para supermercados en estaciones de servicio, o aquellas que se pueden observar en surtidores de la autopista Buenos Aires-La Plata.

Entre los beneficios, no solo está la efectividad germicida y bactericida, sino también que es un proceso seco, es decir, no habría peligro de mojar elementos indeseados, como puede ser el contenido de un paquete de mercadería

Modos de uso

Violight 1.0 presenta dos posiciones de uso:

- » Horizontal, fijo, apoyado sobre una base. Ideado para sanitizar elementos portables de uso

cotidiano, como billeteras, llaves, dinero, sobres, etc., que quepan dentro de la cavidad de 210 por 400 mm, alto y ancho, respectivamente.

- » Vertical, portátil. Ideado para desinfección de elementos grandes, por ejemplo, un pallet con mercadería.

Es ideal para utilizar durante la carga y descarga de mercadería, así como en espacios controlados de ingreso y egreso de personas. También, para salas de espera médicas, pasillos de guardias, cualquier tipo de comercio, transporte público o ambulancias. Las aplicaciones son múltiples.

En ambos casos, la unidad de alimenta conectada a la red eléctrica común a través de un cable de dos metros de longitud, y cuenta con posibilidad de accionamiento remoto y temporizador, a través de la red wifi y una aplicación en el celular. Asimismo, un botón de encendido y apagado que se puede accionar muchas veces durante el proceso de desinfección, y sensores de presencia.

Entre los beneficios, no solo está la efectividad germicida y bactericida, sino también que es un proceso seco, es decir, no habría peligro de mojar elementos indeseados, como puede ser el contenido de un paquete de mercadería.

El equipo, en cualquiera de sus dos posiciones, es ideal para utilizar durante la carga y descarga de mercadería, así como en espacios controlados de ingreso y egreso de personas, como puede ser una sala de espera, por ejemplo. También, para salas de espera médicas, pasillos de guardias, cualquier tipo de comercio, transporte público o ambulancias. Las aplicaciones son múltiples.

Está pensado para que sea utilizado por empresas de limpieza, quizá aplicando una dosis tres veces por día.

Certificados

El equipo cuenta con sello de seguridad eléctrica y ha pasado exitosamente todos los ensayos así como las pruebas que exige el INTI. Respecto de la radiación, está en proceso de homologación de parte de los organismos argentinos competentes.

Asimismo, además de contar con un manual de instrucciones con especificaciones sobre seguridad, su adquisición incluye capacitación.

Tiempo de vida útil

La duración de la lámpara depende de la tecnología utilizada, así como sabe cualquier persona que se dedica a la iluminación. Pero en este caso en particular, el dato es irrelevante: el tiempo de encendido depende de la cantidad de metros cuadrados del espacio a desinfectar, pero cualquiera sea el caso, no será superior a algunos minutos por día y por tal motivo, cualquiera de las tecnologías de lámparas conocidas puede prometer largos años de duración.

Violight 1.0 puede funcionar con leds, lámparas de descarga y tubos, aunque, dadas las prestaciones y los beneficios económicos para quien decida adquirir el equipo, la versión estándar es con lámparas de descarga.

La lámpara utilizada consume solo 20 W de potencia y entrega una dosis de 6 W de UV-C, el promedio más eficiente, comparado con tubos e incluso con leds. ❖