



ELECTRO SILUZ
ARTIGOS ELÉCTRICOS E ELECTRODOMÉSTICOS, SA.

Disinfection range

GAMA DE DESINFECCIÓN

UV-C

Luminarias y dispositivos con rayos UV-C para desinfectar superficies

UV-C luminaire and devices to disinfect surfaces

Tecnología UV-C *UV-C technology*



Esterilización con luz UV-C.

La mayoría de las personas no piensan en la luz como un medio de esterilización o desinfección, pero las lámparas "germicidas" especiales emiten luz ultravioleta de alta intensidad que purifica el aire, el agua y las superficies sin el uso de productos químicos perjudiciales para el medio ambiente.

Sterilising with UV-C light

Most people do not think of light as a means of sterilising or disinfecting, but special "germicidal" lamps, emit high intensity ultraviolet light that can purify air, water, and surfaces without the use of harsh chemicals that are harmful to the environment.

Rayos UVA, UVB y UVC

Conozcamos a nuestra estrella: el sol

El sol emite radiaciones electromagnéticas, que clasificamos según su longitud de onda:

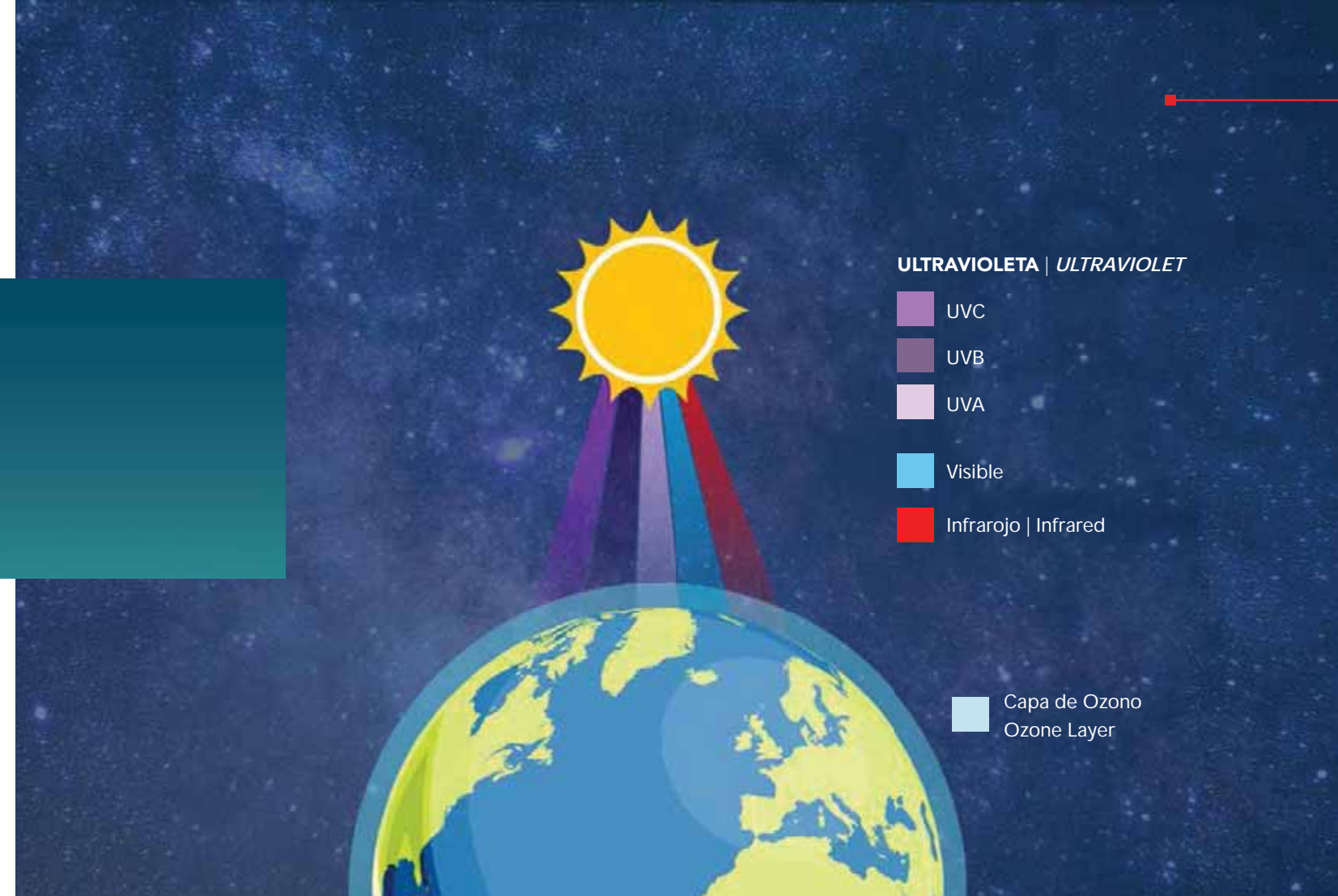
- Radiación ultravioleta (UV): Los UV van desde los 200 nanómetros hasta los 400 nanómetros. Se divide en tres segmentos diferentes: UVA, UVB y UVC.
- Radiación visible: Ocupando la franja intermedia, encontramos el espectro de luz visible para el ojo humano, cuya longitud de onda de es de 400nm a 700nm.
- Radiación infrarroja: Nos aporta información térmica, y su longitud de onda se extiende a partir de los 700nm.

UVA, UVB and UVC Rays

Let's meet our star: the sun

The sun emits electromagnetic radiation, which we classify according to its wavelength:

- *Ultraviolet (UV) radiation: UVs range from 200 nanometers to 400 nanometers. It is divided into three different segments: UVA, UVB and UVC.*
- *Visible radiation: Occupying the intermediate band, we find the spectrum of light visible to the human eye, whose wavelength is from 400nm to 700nm.*
- *Infrared radiation: It provides us with thermal information, and its wavelength extends from 700nm.*



Cuanto más corta es la onda, más intensa es (más energía y radiación tiene). Este dato nos ayuda a entender la forma de actuar de las distintas radiaciones, y comprender su nivel de «peligrosidad».

The shorter the wave, the more intense it is (the more energy and radiation it has). This information helps us to understand the way of acting of the different radiations, and to understand their level of "danger".

Rayos UVA: (320nm-400nm)

La radiación UVA, con una longitud de onda de entre 320 nm y 400 nm, constituye el 95% de la radiación ultravioleta que llega a la superficie terrestre y por tanto a nuestra piel.

Son capaces de atravesar la capa externa de la piel (la dermis) llegando así a las capas más profundas donde generan radicales libres que provocan la mayor parte de alteraciones celulares.

Causan el bronceado de la piel y el envejecimiento prematuro de la piel. Broncean la piel rápidamente, pero este efecto es poco duradero. No llegan a provocar quemadura, y esto es lo que los hace más peligrosos, pues al no dañar de manera inmediata, muchas personas no se protegen de ellos, por lo que dejan que la piel siga absorbiendo estos rayos.

UVA rays: (320nm-400nm)

UVA radiation, with a wavelength between 320 nm and 400 nm, constitutes 95% of the ultraviolet radiation that reaches the earth's surface and therefore our skin.

They are able to pass through the outer layer of the skin (the dermis), thus reaching the deepest layers where they generate free radicals that cause most cellular alterations.

They cause tanning of the skin and premature aging of the skin. They tan the skin quickly, but this effect is short-lived. Since these rays do not cause a burn and the person exposed does not see immediate damaging results, many people do not protect themselves from them, so they allow the skin to continue absorbing these rays. This aspects is what makes them more dangerous.



Rayos UVB: (280nm-320nm)

El 5% de la radiación ultravioleta restante que llega a la Tierra está formada por rayos UVB, con una longitud de onda entre 280 nm y 320 nm. Actúan en la capa superior de la piel, la dermis, y a ellos le debemos esa sensación de calor que sentimos cuando nos exponemos al sol. Esta radiación es la verdadera responsable del bronceado (y de las quemaduras), además de ser indispensable para la síntesis de vitamina D.

UVB rays: (280nm-320nm)

The 5% of the remaining ultraviolet radiation that reaches the Earth is formed by UVB rays, with a wavelength between 280 nm and 320 nm. They act on the upper layer of the skin, the dermis, and we owe that warm sensation that we feel when we are exposed to the sun. This radiation is truly responsible for tanning (and burns), as well as being essential for the synthesis of vitamin D.

Rayos UVC (200nm-280)

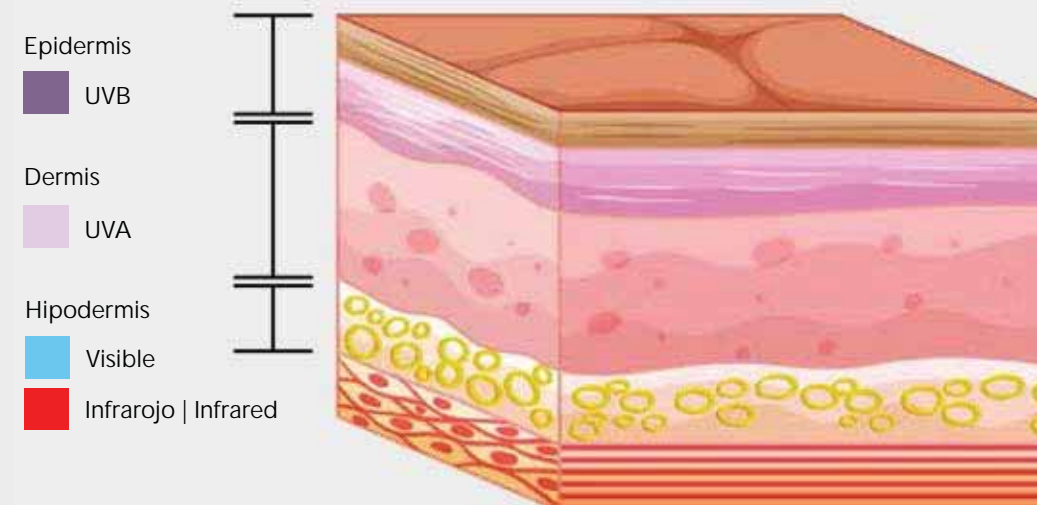
Su longitud de onda oscila entre los 200 y 280 nm. Estos rayos son absorbidos completamente por la capa de ozono antes de llegar a la tierra. La luz UV-C de onda corta, incluye la luz ultravioleta germicida, se utiliza para la desinfección del aire, las superficies y el agua.


UVC rays (200nm-280)

Its wavelength ranges from 200 to 280 nm. These rays are completely absorbed by the ozone layer before reaching the earth. Shortwave UV-C light, including germicidal ultraviolet light, is used for disinfecting air, surfaces, and water.

Cómo afecta a nuestra piel la Radiación Solar

How solar radiation affects our skin



 Ver página 10 para efectos de la piel de rayos UV-C
See page 10 for UV-C effects on skin

Cómo mata la luz UV-C a los Microorganismos (Bacterias y Virus)

How UV-C light kills microorganisms (Bacteria and Viruses)

El núcleo celular de los microorganismos (bacterias y virus) contiene timina, un elemento químico del ADN/ARN. Este elemento absorbe la luz UV-C en un rango de 250-275nm y lo modifica hasta tal punto (formando dímeros de timina) que la célula ya no es capaz de multiplicarse y sobrevivir.

- La luz UV-C (250 - 275nm) penetra en la pared celular del microorganismo.
- Los fotones de alta energía de los rayos UV-C son absorbidos por las proteínas celulares y el ADN/ARN.
- La luz UV-C daña la estructura de la proteína causando una alteración metabólica.
- El ADN/ARN está químicamente alterado, por lo que los organismos ya no pueden replicarse.
- Los organismos son incapaces de metabolizarse y replicarse, NO PUEDEN causar enfermedades o deterioro.

The cell nucleus of microorganisms (bacteria and viruses) contains thymine, a chemical element of DNA / RNA. This element absorbs UV-C light at a range of 250-275 nm and modifies it to such an extent (forming thymine dimers) that the cell is no longer able to multiply and survive.

- UV-C light (250 - 275nm) penetrates the cell wall of the microorganism.
- High-energy photons from UV-C rays are absorbed by cellular proteins and DNA / RNA.
- UV-C light damages the protein's structure causing a metabolic alteration.
- DNA / RNA is chemically altered, so organisms can no longer replicate.
- Organisms are unable to metabolize and replicate, CANNOT cause disease or deterioration.

Microorganismos sensibles a la radiación UV-C

El uso de luz UV-C para desinfectar superficies que contengan microorganismos como el CORONAVIRUS MERS-CoV1 puede prevenir la propagación de los microorganismos. A continuación, proporcionamos una lista de los Microorganismos sensibles a la radiación UV-C y un enlace al estudio de la eficiencia del uso de la luz UV-C para desinfectar superficies con microorganismos CORONAVIRUS MERS-CoV1 (entre otros), publicado por el Centro Nacional para la Información Biotecnológica (National Center for Biotechnology Information (NCBI)) que es parte de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.

Microorganisms sensitive to UV-C radiation

Using UV-C light to disinfect surfaces that contain microorganisms like CORONAVIRUS MERS-CoV1 can prevent the spread of viruses. Below, we provide a list of Microorganisms sensitive to UV-C radiation and a link to the study of the efficiency of the use of UV-C light to disinfect surfaces with microorganisms CORONAVIRUS MERS-CoV1 (among others), published by the National Center for Biotechnological Information (NCBI) which is part of the United States National Library of Medicine.

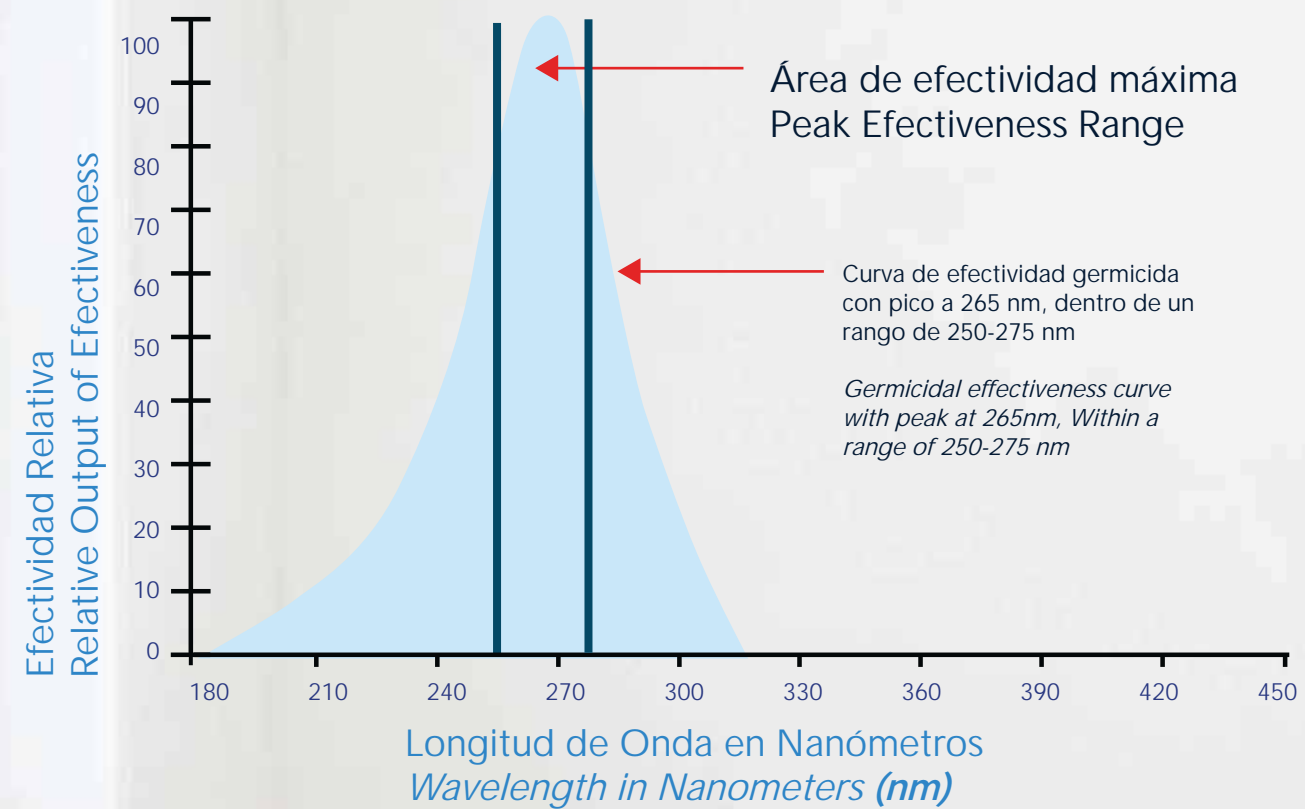
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369231/>

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grobacterium tumefaciens</i> • Adenovirus tipo III • <i>Aspergillus amstelodamy</i> • <i>Aspergillus flavus</i> • <i>Aspergillus glaucus</i> • <i>Aspergillus niger</i> • <i>Bacillus anthracis</i> • <i>Bacillus anthracis</i> (esporas) • Influenza (orthomyxoviridae) • <i>Legionella bozemanii</i> • <i>Legionella dumofii</i> • <i>Legionella gormanii</i> • <i>Legionella longbeachae</i> • <i>Legionella micdadei</i> • <i>Legionella pneumophila</i> • <i>Leptospira canicola</i> • <i>Saccharomyces cerevisiae</i> • <i>Saccharomyces ellipsoideus</i> • <i>Saccharomyces</i> sp. • <i>Salmonella enteritidis</i> • <i>Salmonella paratyphi</i> • <i>Salmonella species</i> • <i>Salmonella typhi</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bacillus megatherium</i> SP • <i>Bacillus megatherium</i> SP (esporas) • <i>Bacillus paratyphosus</i> • <i>Bacillus subtilis</i> • <i>Bacillus subtilis</i> (esporas) • Bacteriófago • <i>Campylobacter jejuni</i> • <i>Chiorella vulgaris</i> (Algas) • <i>Cianobacteria</i> sp. • <i>Clostridium botulinum</i> • <i>Clostridium tetani</i> • <i>Corynebacterium diphtheriae</i> • <i>Coxsackie</i> • <i>Cryptosporidium parvum</i> • <i>Dysentery bacilli</i> • <i>E. hystolitica</i> • <i>Eberthella typhosa</i> • <i>Echovirus I</i> (Picornaviridae) • <i>Echovirus II</i> (Picornaviridae) • <i>Enterococcus faecalis</i> • <i>Escherichia coli</i> (E. Coli) • <i>Giardia lamblia</i> • Huevos de nematodo (helminetos) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Leptospira interrogans</i> • <i>Listeria monocytogenes</i> • MERS-CoV-1 • <i>Micrococcus candidus</i> • <i>Micrococcus sphaeroides</i> • Mosaico del tabaco (TMV) • <i>Mucor muccedo</i> • <i>Mucor Recemosus</i> (A y B) • <i>Mycobacterium tuberculosis</i> • <i>Neisseria - moraxella catarrhalis</i> • <i>Oospora lactis</i> • <i>Paramecium</i> sp. • <i>Penicillium chrysogenum</i> • <i>Penicillium digitatum</i> • <i>Penicillium expansum</i> • <i>Penicillium roqueforti</i> • <i>Phytomonas tumefaciens</i> • <i>Poliovirus</i> (picornaviridae) • <i>Proteus vulgaris</i> • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <i>Pseudomonas fluorescens</i> • <i>Rhizopus nigricans</i> • <i>Rhodospirillum rubrum</i> • <i>Rotavirus</i> (Reoviridae) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Salmonella typhimurium</i> • <i>Sarcina lutea</i> • <i>Serratia marcescens</i> • <i>Shigella dysenteriae</i> • <i>Shigella flexneri</i> • <i>Shigella paradysenteriae</i> • <i>Shigella sonnei</i> • <i>Spirillum rubrum</i> • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Staphylococcus aureus</i> • <i>Staphylococcus epidermidis</i> • <i>Streptococcus haemolyticus</i> • <i>Streptococcus lactis</i> • <i>Streptococcus pyrogenes</i> • <i>Streptococcus salivarius</i> • <i>Streptococcus viridans</i> • <i>Trichosporon</i> • <i>Virus de la Viruela</i> (Poxviridae) • <i>Vibrio cholerae</i> • <i>Vibrio comma</i> • <i>Virus de la Hepatitis A</i> (VHA) • <i>Virus de la Hepatitis B</i> (VHB) • <i>Yersinia enterocolitica</i> |
|---|---|--|--|



Relación UV-C EFECTIVIDAD GERMICIDA

UVC relation to Germicidal effectiveness



Recomendación de energía necesaria para desinfectar (bacterias, virus, etc.):

Recommended energy needed for disinfecting (Bacteria, virus, etc.):

Tipo Type	Energía necesaria Energy needed ($\mu\text{Wsec}/\text{cm}^2$)
<i>Salmonella, Typhimurium, Paratyphoid</i>	6100
<i>Dysentery</i>	4200
<i>Vibrio comma-cholera</i>	6500
<i>Infectious hepatitis</i>	8000
<i>Influenza</i>	6600
<i>Polio</i>	6600
<i>Anthrax spores</i>	46200
<i>E.coli</i>	6600
<i>Clostridium tetanus</i>	22000
<i>Diphtheria stick</i>	6510
<i>Typhoid</i>	4100
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	10000
<i>Gonorrhea</i>	8500
<i>Salmonella</i>	7600
<i>MERS SARS CoV-1</i>	43780

Medio aplicable para la esterilización de:

Aire, superficie, agua estancada, agua corriente

Medium applicable for Sterilization of:

Air, Surface, Still water, running water

Efecto germicida (por UV-C) que mata:

Bacterias, Virus, Mohos, Patógenos

Germicidal effect (by UV-C) that kills:

Bacteria, Viruses, Molds, Pathogens

Energía que mata gérmenes:

$\mu\text{Wsec} / \text{cm}^2 = \mu\text{W} / \text{cm}^2 \times \text{seg}$

Energy that kill Germs:

$\mu\text{Wsec}/\text{cm}^2 = \mu\text{W}/\text{cm}^2 \times \text{sec}$



ADVERTENCIA

La LUZ UV-C, se obtiene de manera artificial (UV-A y UV-B se obtienen del Sol) y es perjudicial para el ser humano y animales, pudiendo provocar quemaduras y daños en la piel, las mucosas y los ojos.

Los productos **UVC ROBLAN** llevan integrados mecanismos de seguridad (Sensores, retardo de encendido, alarmas, etc) para evitar el contacto de las personas o zonas de su cuerpo con la luz UVC emitida por nuestros productos. Se recomienda seguir las instrucciones de uso para evitar problemas para la salud. Cuanto más cercana se aplique la luz a la superficie que se pretende esterilizar: mayor su efecto desinfectante y se produce más rápido en el tiempo.

WARNING

UV-C LIGHT is obtained artificially (UV-A and UV-B are obtained from the Sun) and is harmful to humans and animals, causing burns and damage to the skin, mucus membranes and eyes.

ROBLAN UVC products have integrated security mechanisms (sensors, ignition delay, alarms, etc.) in order to avoid the contact between people or areas of their body with the UVC light emitted by our products. It is recommended to follow the instructions for use to avoid health problems. The closer light is applied to the surface to be sterilized: the greater its disinfecting effect and the faster it occurs over time.

Mecanismos de Seguridad

Security mechanisms



Sensores
Sensors



Retardo de encendidos
Start-up delay



Alarmas
Alarms



Indicadores sonoros o visuales
Sound or visual indicators

Los impactos de la luz UV-C en los materiales: Efecto envejecimiento

Una irradiación excesiva en la habitación así sea UV-C como con otras formas de UV, puede causar que las pinturas y otros materiales desaparezcan y se degraden con el tiempo.

Fuente: CIE 155:2003 ULTRAVIOLET AIR DISINFECTION 8.4

La radiación UV causa cambios en muchos materiales. Cualquier aumento en el flujo de UV en la superficie de la tierra degradará la infraestructura más rápidamente y generará costes adicionales de reparación y reemplazo.

Investigadores canadienses han abordado los efectos de la radiación UV en los polímeros, la madera y el papel, los materiales de construcción, las pinturas y los revestimientos, los textiles y las prendas de vestir, aunque el impulso principal ha sido la evaluación de la resistencia a la radiación de los materiales utilizados en el espacio y de los materiales de las prendas de vestir.

Actualmente se está estudiando la resistencia a rayos ultravioleta de los materiales sin plástico, como las cubiertas de los tejados y los selladores para exteriores, pero no específicamente en el contexto de la irradiación intensificada relacionada con el ozono.

The impacts of UV-C light on materials (manageable) Aging effect

Excessive irradiation in the room, whether UV-C or other forms of UV, can cause paints and other materials to disappear and degrade over time.

Source: CIE 155: 2003 ULTRAVIOLET AIR DISINFECTION 8.4

UV radiation causes changes in many materials. Any increase in UV flux on the earth's surface will degrade the infrastructure more quickly and lead to additional repair and replacement costs.

Canadian researchers have addressed the effects of UV radiation on polymers, wood and paper, building materials, paints and coatings, textiles and clothing, although the main driver has been the evaluation of the radiation resistance of materials used in space and clothing materials.

Non-plastic materials, such as roof coverings and exterior sealants, are currently being studied for UV resistance, but not specifically in the context of intensified ozone-related irradiation.

Fuente: Extracted from material of Environmental Canada 1997, D.I Wardle, J.B. Kerr, C.T. McElroy and D.R. Francis.
<http://kippzonen-brewer.com/uv/effect-uv-radiation/>

Disinfection range

GAMA DE DESINFECCIÓN

UV-C

Luminarias y dispositivos con rayos UV-C para desinfectar superficies

UV-C luminaire and devices to disinfect surfaces

ÍNDICE PRODUCTOS . PRODUCT INDEX

Ejemplos de uso
Examples of use



Pg. 14-15

USOS PERSONALES DE ÁREAS/OBJETOS PEQUEÑOS
FOR PERSONAL USE ON SMALL AREAS/OBJECTS

Teléfono	Carteras	Phone	Wallets
Areas de Coche	Cámaras	Car Areas	Cameras
Mesa	Utensilios de comida	Table	Food utensils
Llaves	Utensilios de lab.	Keys	Lab utensils.
Zapatos	Libros	Shoes	books
Teclados	Dinero	Keyboards	Money
Pantallas	Mascarillas	Screens	Masks
Manillas/Picaporte	Laboratorios	Handles / Latch	Laboratories
Bolsas	EPIS	Bags	Medical PPE

INDUSTRIAS, HOSPITALES & SANIDAD, EDIFICIOS PUBLICOS,
RESTAURACIÓN, COMERCIAL, CENTROS EDUCATIVOS

Pg. 16-17

Ascensores	Restaurantes	Lifts	Restaurants
Hospitales	Gimnasios	Hospitals	Gyms
Salas de recuperación	Supermercados	Recovery rooms	Supermarkets
Oficinas	Recepciones	Offices	Receptions
Salas de conferencia	Bares	Conference rooms	Pubs
Aulas		Classrooms	
Pasillos		Hallways	
Tiendas		Shops	



Pg. 18-19

INDUSTRIAS, HOSPITALES & SANIDAD, EDIFICIOS PUBLICOS,
RESTAURACIÓN, COMERCIAL, CENTROS EDUCATIVOS

Hospitales	Restaurantes	Hospitals	Restaurants
Consultas	Gimnasios	Inquiries	Gyms
Oficinas	Supermercados	Offices	Supermarkets
Salas de conferencia	Recepciones	Conference rooms,	Receptions
Aulas	Bares	Classrooms	pubs
Pasillos	Dentistas	Hallways	Dentists
Tiendas	Hoteles	Shops	Hotels

USOS PERSONALES DE OBJETOS PEQUEÑOS
FOR PERSONAL USE ON SMALL OBJECTS

Pg. 20-22

Teléfono	Reloj	Phone	Watch
Gafas	Cartera	Glasses	Wallets
Agenda	Cámaras Pequeñas	Agendas	Small Cameras
Ropa	Dinero	Clothes	Money
Llaves	Auriculares	Keys	Head Phones
Pasaporte	Mandos	Passports	Remotes
Joyas	Linterna de mano	Jewelry	Hand Flashlight





UVCTORCH - Linterna Esterilizadora

Sterilizing Torch

Linterna UV-C 270-280nm Germicida y linterna 6000K de 120lm
UV-C 270-280nm Germicida Torch & 6000K Flashlight of 120lm

REF	W	UVC (mW)	Batería Battery	Ángulo Angle	Vida LED LED Life	Lm	Dim. (mm)	Tiempo de trabajo Working time	Color Luz Light Color	pcs
UVCTORCH	3	30-40 (a 3-5cm de distancia)	3.7V/ 600mA	120°	10000Hrs.	120	248,7x34,5x13	>2500s	6000K	10

270-280nm Luz desinfectante ultravioleta | Ultraviolet Disinfection
 Desinfecta rápidamente de 30-50s (cuanto mas cerca más rápido)
Disinfect quickly in 30-50s (the closer to the surface the quicker)

AVISO | WARNING:
 Utilizar a una distancia máxima de 5 cm de la superficie
Use at a maximum distance of 5 cm from the surface



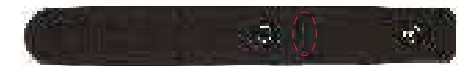
3-5cm



Linterna | *Flashlight*

UVC + UVA LED
 UVC 270-280nm & UVA 390-410nm

Indicador de batería y tiempo del esterizador
Sterilizer time & battery indicator



Cobertura de LEDs de Cristal de Cuarzo
Quartz glass LED package

Puerto de carga DC
DC charging port

Botón de encendido
Power button

G-SENSOR
 Se apaga automáticamente cuando se gira
Turns off automatically when flipped up



Ejemplo de desinfección en tiempo con UVCTORCH de bacterias Escherichia Coli a 5cm
Example of disinfection in time with UVCTORCH of bacteria Escherichia Coli at 5cm

BACTERIA	Distancia Irradiación Irradiation Distance	Tiempo Irradiación Irradiation Time	% Bacteria Eliminada Eliminated Bacteria %
Escherichia Coli	5cm	30s	98.44%
Escherichia Coli	5cm	40s	99.74%
Escherichia Coli	5cm	50s	>99.99%



UVCT8

Tubo de LED germicida con sensor y sistema de protección
Germicidal LED tube with sensor and protection system

REF	W)	W (UV-C)	Voltaje de entrada Input Voltage	Vida LED LED Life	P.F.	IP	Ángulo Angle	Enchufe Socket	Dim. (mm)
UVCT860PIR	6W	60mW	AC 180-265V	20.000Hrs. (9000Hrs UV-C)	0.5	20	120°	G13	588
UVCT8120PIR	12W	120mW	AC 180-265V		0.5	20	120°	G13	1198
UVCT8150PIR	15W	150mW	AC 180-265V		0.5	20	120°	G13	1498

Altura máxima de instalación: 4 metros | *Máximum installation height 4 meters*



Dimensiones del accesorio
Fixture dimension

UVCT860PIR | 615mm x 50mm
 UVCT8120PIR | 1226mm x 50mm
 UVCT8150PIR | 1526mm x 50mm

Mecanismos de Seguridad | *Security Mechanisms*



30s de retardo de encendido para dar tiempo a despejar la zona
30s ignition delay to allow time to clear the area



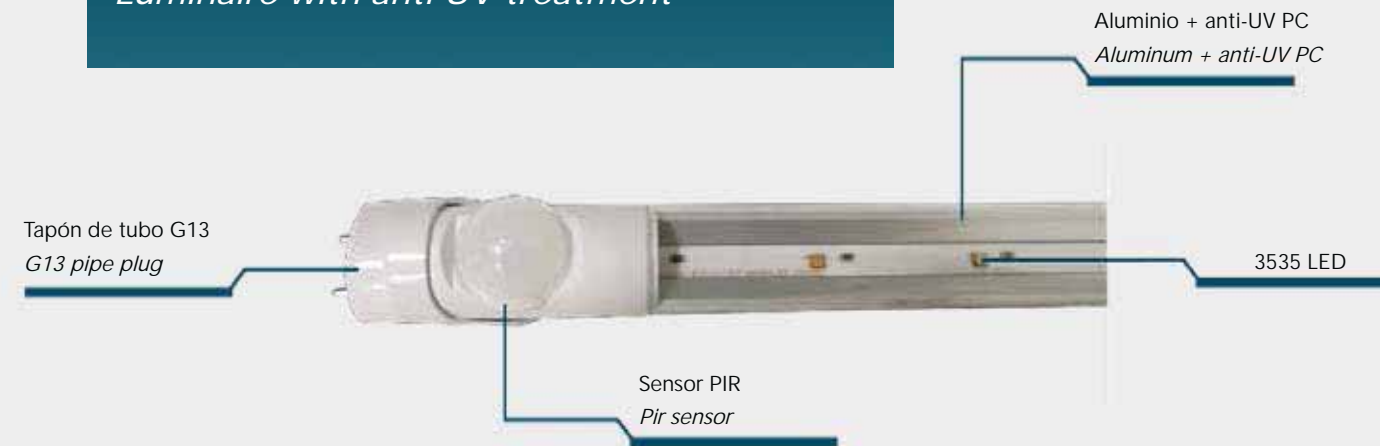
Apagado automático al detectar presencia hasta 5m de distancia
Automatic shutdown when detecting presence up to 5m away



Retardo de encendido automático en 30s tras no detectar presencia
Automatic ignition delay in 30s after not detecting presence

Luminaria con tratamiento anti UV

Luminaire with anti UV treatment



Cuánto tiempo para destruir los microorganismos?

Los tubos tienen el siguiente: UVC mW por metro.

- 60cm – 60mW
- 120cm – 120mW
- 150cm – 150mW

Teniendo esto en cuenta ver abajo los ejemplos de calculos de desinfección en tiempo por m² a una altura de 3 metros

How long to destroy the microorganisms?

The tubes have the following: UVC mW per meter.

- 60cm - 60mW
- 120cm - 120mW
- 150cm - 150mW

Taking this into account, see below the examples of disinfection calculations in time per m² at a height of 3 meters.



Ejemplo de desinfección en tiempo por m² para una instalación a una altura de 3 metros

Example of disinfection in time per m² for an installation at a height of 3 meters



AVISO | WARNING:

Despejar a todas las personas y animales de la zona antes de encender
Clear all people and animals from the area before turning on





UVCTLAMP

Lámpara germicida

Germicidal lamp



REF	W (UV-C)	Fuente de luz Light Source	Voltaje de entrada Input Voltage	Vida LED LED Life	P.F.	Temp. de trabajo Working Temp.	High sterilization rate Alta tasa de esterilización	Humedad Humidity	Dim. (mm)
UVCTLAMP	28mW	T8 G13	AC 220V	8.000Hrs. (2000hrs UV-C)	0.95	-15 °C +45°C	99.9%	≤90%	260x705x186

Mecanismos de Seguridad | Security Mechanisms



Retardo de encendido y Alarma de Seguridad | Security Alarm & Start-up delay
Antes de encenderse emite una alarma de 30s para avisar a las personas que despejen la zona.
Before turning on, it emits a 30s alarm to warn people to clear the area.



Sensores de presencia & Alarma de presencia | Presence sensors & Presence Alarm
Mientras está en uso, la lámpara tiene un sensor de presencia con un rango de 5m
En caso de que alguien se acerque a 5m de distancia la lámpara se apaga y emite una alarma durante 10s para avisar de despejar la zona
*While in use, the lamp has a presence sensor with a range of 5m
In case someone approaches 5m, the lamp turns off and emits an alarm for 10s remind to clear the area*



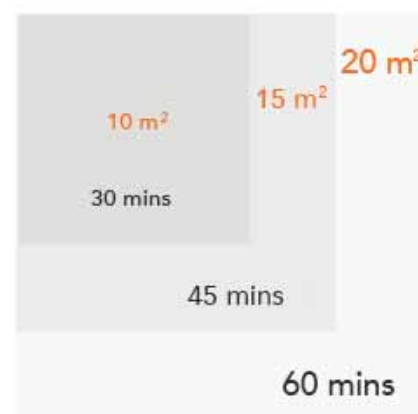
Limitación de tiempo de encendido | On time limitation
La lámpara funcionará por un máximo de 70min continuos.
The lamp will work for a maximum of 70 continuos minutes.

Cuánto tiempo para destruir los microorganismos?

El área de cobertura de la lámpara es de 15-20m2
<10m2 se recomienda 30 min
10-15 m2 se recomienda 45 min
15-20 m2 se recomienda 60min
>20m2 se recomienda multiples UVC LAMP

How long to destroy the microorganisms?

The lamp coverage area is 15-20m2
<10m2 30 min recommended
10-15 m2 45 min recommended
15-20 m2 60min recommended
> 20m2 it is recommended to use multiple UVC LAMP



AVISO | WARNING:

Despejar a todas las personas y animales de la zona antes de encender
Clear all people and animals from thh area before turning on



ESTERILIZACIÓN EFICAZ
EFFECTIVE STERILIZATION

99,9%



Mecanismo de desinfección ultravioleta
Ultraviolet Disinfection Machine.

Desinfecta eficazmente todo tipo de bacterias en la superficie de los objetos | *Effectively disinfects all kinds of bacteria on the object's surface.*

Caja de esterilización 9W (2W) conexión USB DC5V/1A

REF	W	UVC (mW)	W (Difusse)	Longitud de onda ultravioleta Ultraviolet Wave-length	Corriente de entrada Input Current	Voltaje de entrada Input Voltage	máxima capacidad Max capacity	Dim. Cavidad interior Dim. Inner Cavity (mm)	Dim. (mm)
UVCBOX	9	2	1	253.7nm	2A	DC5V	6 inch	180x100x22	218x122x53

UVCBOX
Caja Esterilizadora
Sterilizing Box



Mecanismo de desinfección ultravioleta
Ultraviolet Disinfection Machine.

Elimine eficazmente los virus rebeldes como el virus de la Hepatitis B y MERS-CoV-1
Effectively kill stubborn viruses such as Hepatitis B virus and MERS-CoV-1



ESTERILIZADOR DE OBJETOS PERSONALES
Mata bacterias resistentes.

PERSONAL OBJECTS STERILIZER
Killing resistant bacteria.





ROBLAN



AVISO | WARNING:
 No amontonar productos dentro de la caja para aumentar las superficies expuestas a rayos UV-C | *Do not pile products inside the box to increase surfaces exposed to UV-C rays*



Mecanismos de Seguridad | Security Mechanisms



5 minutos de desinfección con apagado automático tras los 5 minutos.
5 minutes of disinfection with automatic shutdown after 5 minutes.

Al abrir la tapa, se apagará para evitar exposición a rayos UV-C.
When you open the lid, it will turn off to avoid exposure to UV-C rays.



Pantalla indicadora de tiempo restante de esterilización.
Screen indicating the remaining sterilization time.

Indicador sonoro en inglés "Disinfection is in process" (En proceso de desinfección) para indicar que ha comenzado el proceso de desinfección.
Sound indicator in English "Disinfection is in process" to indicate that the disinfection process has started.



Indicador sonoro en inglés "Disinfection is done" (Desinfección finalizada) para indicar cuando ha acabado el proceso de desinfección.
Sound indicator in English "Disinfection is done" to indicate when the disinfection process has finished.

Surcos en la parte inferior de la caja para levantar los objetos planos y favorecer el reflejo de la luz por todos lados de los objetos.
Grooves in the lower part of the box to lift flat objects and favor the reflection of light on all sides of the objects



Consejos de prevención COVID19

Prevention tips COVID19

Además de la utilización de nuestros productos de desinfección UV-C, ROBLAN recomienda seguir los consejos de prevención recomendados por la OMS

In addition to the use of our UV-C disinfection products, ROBLAN recommends following the prevention steps recommended by the WHO.



Usa máscara
Wear mask



Lavarse las manos
Wash hands



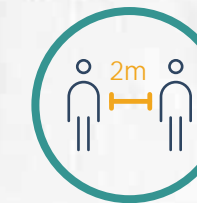
Hervir su comida
Boil your food



Use jabón y gel Antibacterial
Use soap & Antibacterial gel



Tos en el codo
Cough on your elbow



Mantén tu distancia
Keep your distance



Evitar el contacto
Avoid contact



Sueño regular
Regular sleep

Enciende lo bueno.

Mantener las distancias de seguridad es lo más importante para prevenir.

POR FAVOR MANTENGAMOS LAS DISTANCIAS

ROB^{2m}LAN[®]

Maintaining safe distances is the most important thing to prevent spreading

PLEASE KEEP A SAFE DISTANCE



Roblan



@Roblan_EU



Roblan



roblaneuropa

50
ANOS
1970-2020

www.roblan.com