



seTUBE

EINE
SAUBERE
SACHE

 CARE
BY LIGHT



Modernste Technologie mit höchster Effizienz



Tötet 99% aller Viren, Bakterien und Pilze



100% rückstandsfrei



Null Chemie, null Ozon, null Verpackung, null Müll



Österreichisches Qualitätsprodukt: engineered & manufactured in Austria



Produktlösung zur ortsveränderlichen Oberflächen- und Raumlufthdesinfektion von Innenräumen ohne Personenaufenthalt



GUT ZU **WISSEN**

FÜR DIE UMWELT: KEIN MÜLL

Die Desinfektion mit Licht ist rückstandsfrei und spart Tonnen von Kunststoffabfällen. Technisch innovativ gelöst – ohne Verpackung, ohne Chemie, ohne Müll.

FÜR DAS KLIMA: ENERGIEEFFIZIENT

seTUBE funktioniert elektrisch, kabelgebunden oder mit Akku - ohne Emission. Modernste LED-Technologie ist energieeffizient und langlebig bei hohen Schaltzyklen, die Variante in konventioneller Lampentechnologie punktet mit hoher UV-Abgabe und hoher Nutzlebensdauer bei langen Einschaltzeiten.

FÜR DAS LAND: MADE IN AUSTRIA

seTUBE entstand aus Tiroler Know-How und wird in Österreich entwickelt und gefertigt.

FÜR DIE GESUNDHEIT: 100% WIRKSAM

UV-C Licht wirkt auf alle Keime – Viren, Bakterien oder Pilze – indem es direkt die DNA von Erregern zerstört. Dadurch ist keine Resistenzbildung der Mikroorganismen möglich.

WAS IST UV-C?

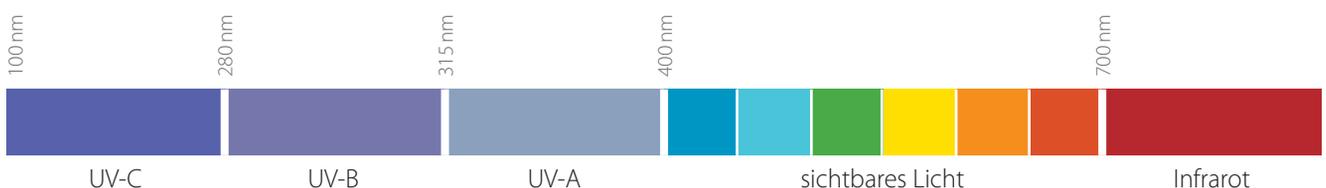
Ultraviolettes (UV) Licht hat kürzere Wellenlängen als das sichtbare Licht. Es ist Bestandteil des Sonnenlichts. Je nach Wellenlänge unterscheidet man zwischen UV-A (315-380 nm Wellenlänge), UV-B (280-315 nm) und UV-C (100-280 nm). Aufgrund seiner Kurzwelligkeit wird das meiste UV-C Licht bereits in den obersten Luftschichten der Atmosphäre absorbiert.

WARUM IST UV-C LICHT KEIMTÖTEND?

Die Doppelhelix-Struktur der DNA beruht auf einer Purin- und Pyrimidin-Basen Paarung. Diese Basenpaarungen sind die eigentlichen Informationsträger der DNA und man unterscheidet die vier Basen Adenin, Thymin, Guanin und Cytosin. Die Forschung der nachfolgenden Jahre ergab, dass die kurzwellige und energiereiche UV-C Strahlung primär bei den Thyminen einen photochemischen Effekt hervorruft. Diese dimerisieren (das heißt: zwei nebeneinander liegende Informationsträger verketteten oder verkleben). Durch diese molekulare Veränderung wird die DNA faktisch unbrauchbar für den essentiellen biologischen Prozess der Transkription (Aufrechterhaltung des Stoffwechsels) und Replikation (Zellteilung). Eine so ausreichend geschädigte Zelle stirbt in letzter Konsequenz ab. In der inhibierenden Funktionsweise der UV-C Technik liegt der primäre Unterschied zu chemischen, meist oxidativen, Desinfektionsverfahren. Es ist die zentrale Begründung, warum eine mutationsbedingte Resistenzbildung ausgeschlossen ist.

IST seTUBE SICHER?

Während UV-C Licht von der Haut absorbiert werden kann und nicht wie das langwelligere und dadurch tieferreichendere UV-A Licht Schäden an der Haut verursacht, kann durch UV-C die Augen-Hornhaut geschädigt werden. Deshalb wird seTUBE nur vom Bedienpersonal eingeschaltet, wenn sich keine Lebewesen in seiner Umgebung befinden. Die Anwendung kann durch ein mehrstufiges Sicherheitssystem bis hin zur optionalen vollautomatischen, sensorgesteuerten Ausführung erweitert werden.





Desinfektionsvorgang seTUBE M LED AUS/EIN - Anwendungsbeispiel Sauna- und Relaxlandschaften in der Aqurena Kitzbühel, Foto: KitzSki_liner

SO WIRKT seTUBE

seTUBE nutzt ausschließlich UV-C Licht zur Neutralisierung von Viren, Bakterien, Pilzen und anderen Mikroorganismen. Damit werden alle Keime abgetötet. Es braucht dazu keine Mittel oder Flüssigkeiten extra und nach Ende des Desinfektionsvorganges sind die desinfizierten Oberflächen sauber und trocken.



Der seTUBE nutzt die desinfizierende Wirkung von UV-C Licht.



UV-C Licht ist kurzwelliges, für den Menschen unsichtbares Licht im Wellenlängenbereich zwischen 100 und 280 nm.



UV-C Licht gelangt in der Natur nicht bis zur Erdoberfläche, da es in den obersten Luftschichten der Erdatmosphäre absorbiert wird.



Bei einer Wellenlänge zwischen 200 und 280 nm hat UV-Licht eine sehr starke keimtötende Wirkung.



UV-C Licht wird bereits jetzt in Bereichen mit hohen Hygieneanforderungen zur Desinfektion von Luft, Wasser und Oberflächen eingesetzt. Wahlweise konventionelle UV-Technologie oder moderne LED-Technologie bieten jeweils individuelle Vorteile.



Keine Resistenzbildung von Mikroorganismen möglich.

SO FUNKTIONIERT seTUBE

seTUBE M basiert auf modernster UV-C-Technologie. Die wahlweise Verwendung von konventioneller oder LED-Technologie bietet im Vergleich gemeinsame aber auch jeweils individuelle Vorteile:



Sehr geringer Platzbedarf, Plug & Play mit Schukostecker oder Akku



Kostengünstig im Betrieb, der Desinfektionsvorgang wird optimal auf die jeweilige Anwendung abgestimmt. UV-Intensität und Desinfektionszeit vordefiniert (können optional anwendungsbezogen festgelegt werden)



Schmale Spektralverteilung (und dadurch keine Ozon-Bildung)

LED



100% gleichbleibende Wirkung über die Nutzungsdauer durch integrierte CLO-Funktion (Constant Light Output)



Hohe Lebensdauer bei hoher Anzahl der Schaltzyklen



Direkt nach dem Einschalten 100% Leistung



Quecksilberfrei

Konventionell G13



Geringer Strahlungsrückgang von bis zu 10% über die Nutzungsdauer



Hohe Lebensdauer bei langen Einschaltzeiten

seTUBE Data

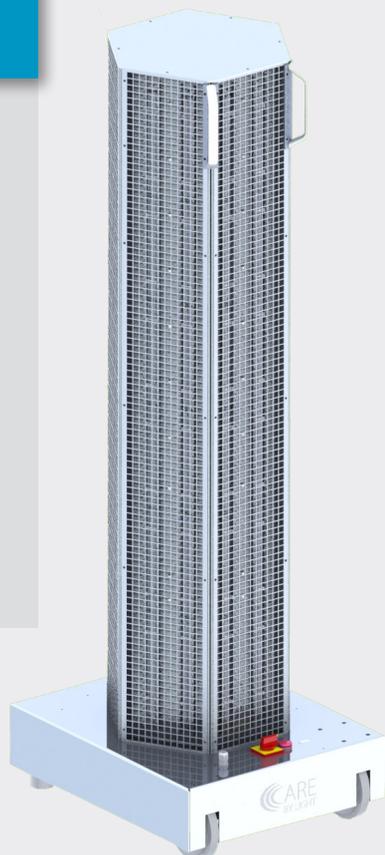
Version seTUBE M LED
BxLxH 500x600x1665mm

Gewicht ca. 40kg,
mobile Ausführung
mit Rollen

Desinfektionsvorgang
bei ca. 700W
inkl. LED-Boards

App-Steuerung

230V - 50Hz / IP20
Akku optional nachrüstbar



seTUBE Data

Version seTUBE M-K G13/2G11
BxLxH 500x655x1700mm

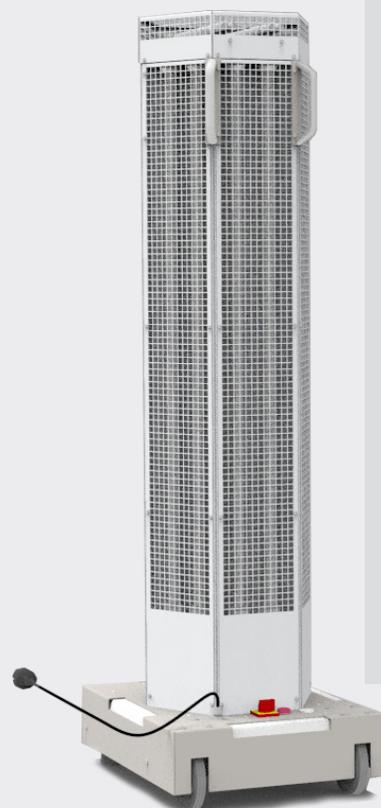
Gewicht ca. 40kg,
mobile Ausführung
mit Rollen

Desinfektionsvorgang
bei ca. 500W

Lieferumfang exkl. Lampen
Bestückbar mit
12x PHILIPS TUV 36W SLV/6 T8
+ 2 x TUV PL-L 24W/4P
UVC-Desinfektionslampen

App-Steuerung
Bewegungsmelder
Motion Scan

230V - 50Hz / IP20
Akku optional nachrüstbar





Labor-Aufnahme des Desinfektionsvorgangs
UV-C LED und blaue Sicherheits-LED aktiv

Der Desinfektionsablauf des seTUBE:

1. seTUBE in den zu desinfizierenden Raum rollen und an die Stromversorgung anschließen bzw. bei Akku-Ausführung seTUBE auf StandBy-Modus stellen.
2. Eventuell vorhandene Fenster schließen.
3. Sicherstellen, dass sich keine weiteren Menschen oder Tiere im Raum befinden und Raum verlassen. Tür schließen.
4. Start des Desinfektionsvorgangs mittels App-Steuerung.
5. Gerät für die Dauer gemäß Anwendung (siehe Bedienungsanleitung) aktivieren, nach dem Desinfektionsvorgang erlöschen die blauen Sicherheits-LEDs - der desinfizierte Raum kann wieder betreten werden.

CEO Felicitas Kohler bei der ersten Präsentation des seTUBE Prototypen



Fotos MCI PLANLICHT / Spiess

PRODUKTE & SERVICES



RAUMDESINFEKTION

seTUBE M

**mobiles UV-C
Desinfektionsgerät
Größe M LED oder konventionell**

zur Desinfektion von Oberflächen und Raumluft in großen bis mittelgroßen Räumen der Bereiche öffentlicher Verkehr, Kultur, Gastronomie und Tourismus, o.ä.

Anwendungsbeispiele: Konferenzräume, Büros, Klassenzimmer, Gaststuben, Almhütten, Ausgabestationen, Ski-Verleih, Ski-Gondeln, Saunaanlagen, Passagierbereiche in Flugzeugen, Zügen und Bussen, Hotelzimmer, private Räumlichkeiten, ...



seTUBE STARTER

Lieferung
Aufstellung
Einschulung
GO!

seTUBE EXPERT

Lieferung
Aufstellung
Einschulung
Kunden-Hotline

seTUBE PRO

Lieferung
Aufstellung
Einschulung
Wartung all-in



Sie brauchen Ihren seTUBE individuell? Sie haben spezielle Bedürfnisse oder Anwendungen?
Wir passen Ihren seTUBE Ihren Ansprüchen an.



Kundenspezifische IoT-Add-Ons zum Einbinden der Anwendung in Cloud- oder Serverlandschaften die Steuerung der Anlage über eine App und diverse Auswertungen des DALI-Netzwerkes (Einschalt Dauern, Schaltzyklen, Sensordaten,...) auf Anfrage.



DESINFEKTIONSBOX

seCUBE card

UV-C LED Desinfektionsbox Ausführung als Standgerät

für Oberflächen von Gebrauchsgegenständen und mobilen Kleinteilen im Tourismus.

Was da z.Bsp. alles reinpasst:

Keycards, Zimmerschlüssel, Kugelschreiberständer, Stempel und Stempelkissen, PC-Mäuse, Mousepads und Tastaturen, div. Schreibutensilien, Bücher (Außenfläche plus Rücken)

oder aber auch

portable Bezahl-Terminals, Ski- oder Sporthelme, Bandanas und sonstige Kleintextilien, Brillen, Flachmänner uvm.



seCUBE Data

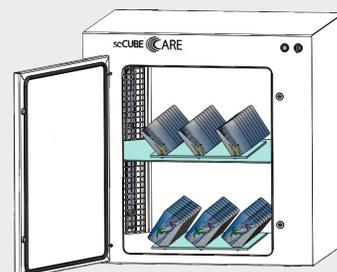
B x H^H mit Standfuß x T außen
559,5 x 595⁶¹⁷ x 554,5mm

B x H x T Nutzraum
380 x 380 x 380mm

Gewicht 40,0kg,
Volumen Nutzraum 55l

86W - Laufzeit optimiert auf
das Segment „Tourismus und
Zutrittssysteme“

Innenleben/Zubehör:



Der Desinfektionsablauf des seCUBE card:

1. Tür öffnen, dabei wird der Stromkreis durch einen Sicherheitsschalter unterbrochen.
2. Die Objekte werden manuell in den Desinfektionsraum eingebracht.
3. Schließen der Tür.
4. Start des Prozesses mit Schlüsselschalter.
5. Nach Ablauf der voreingestellten Zeit erlischt die Kontrolllampe und die desinfizierten Objekte können entnommen werden.



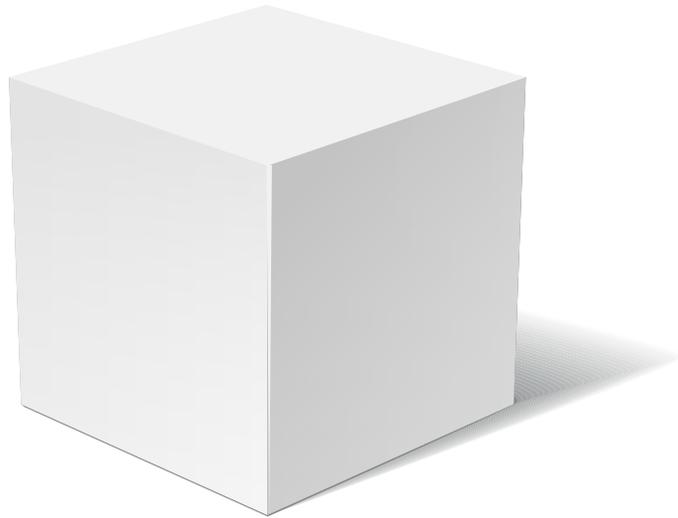
seCUBE

PROJEKTPARTNER DES 2020 KICK-OFF-PROJEKTS „UV-C-LED-EINKAUFSWAGENDESINFEKTION“



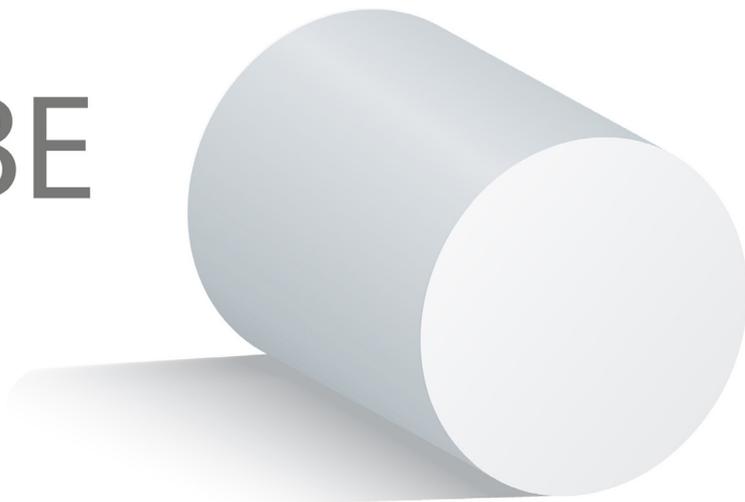
MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
INNSBRUCK





seCUBE

seTUBE



CARE BY LIGHT GMBH
Au 25, 6134 Vomp, Austria
+43-5242-71608
info@carebylight.com

www.carebylight.com

CARE BY LIGHT GMBH Schweiz
RS Licht nach Mass AG
Rietwiesstrasse 20, CH-8810 Horgen
+41 44 500 95 22
+41 79 755 96 63
info@rs-lichtnachmass.ch

www.rs-lichtnachmass.ch

