

LUXIONA



UV-C-LEUCHTEN
Spezielle Desinfektionsbeleuchtung

troll

LUFT- UND OBERFLÄCHENDESINFEKTION MIT UC-C-STRAHLUNG

VERTEILUNG DES UV-BANDES UND SEINE EIGENSCHAFTEN

Die UV-C-Strahlung deaktiviert irreversibel Bakterien, Viren, Schimmel, Pilze und andere Mikroorganismen, sobald sie in die Reichweite der UV-C-Strahlung gelangen, die durch die direkt wirkenden Leuchten erzeugt wird.

Die UV-Strahlung ist eine wellenartige elektromagnetische Strahlung, so wie zum Beispiel Röntgenstrahlung, Funkwellen oder Licht.

Für die praktischen Anwendungen wurde das UV-Band in drei Bereiche eingeteilt:

UV -A - lange Wellen 400 nm - 315 nm

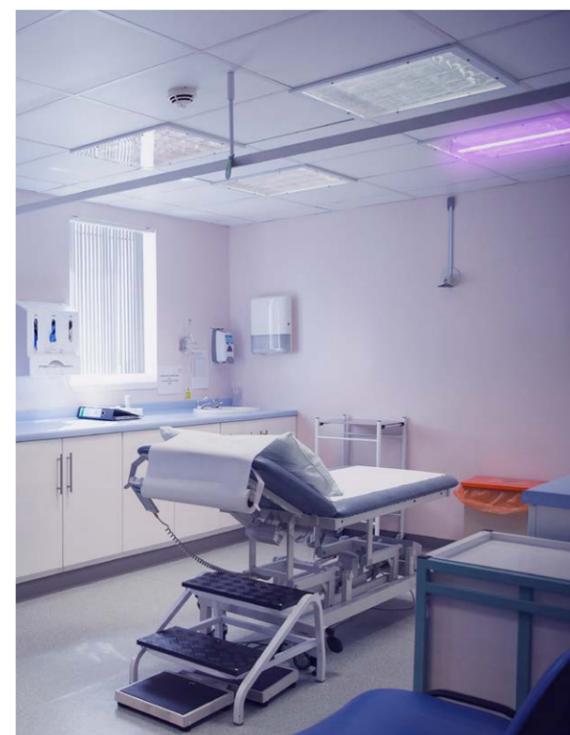
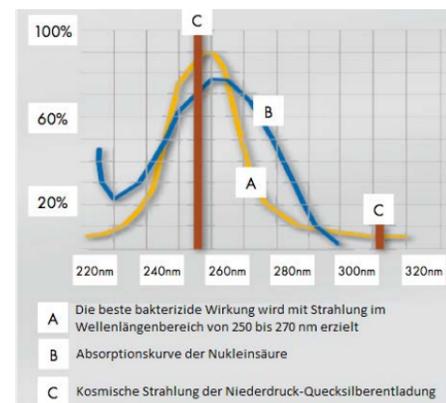
Kommt in den Sonnenstrahlen vor. Hängt mit photochemischen Vorgängen und mit Pigmentierung zusammen. Der Verbrennungseffekt ist geringfügig.

UV -B - mittellange Wellen 315 nm - 280 nm

Wir vor allem bei Therapien eingesetzt. Bildet das Provitamin D. Hier kommt der Pigmentierung- und Verbrennungseffekt vor.

UV -C - kurze Wellen 280 nm - 100 nm

Mit starkem bakterien- und keimtötenden Effekt. Verursacht Hautverrennungen und Bindehautentzündung (konjunktiver Effekt).



WIE FUNKTIONIERT UV-DESINFEKTION?

Die UV-C-Strahlung wird z.B. bei Niederspannungsquecksilberentladungen (anzibakterielle Strahler) erzeugt. Durch die Strahlung mit der Wellenlänge unterhalb 200 nm wird Ozon in der Luft erzeugt. Dies ist ein schädliches Phänomen. Bei der Herstellung der TUV-Strahler wird spezielles Quarzglas eingesetzt, das sich durch einen hohen Koeffizienten der Übertragung der antibakteriellen Strahlung auszeichnet, wobei dieses Glas unerwünschte UV-Strahlung mit der Wellenlänge unterhalb 200 nm aufnimmt. Die TUV-Strahler erzeugen somit eine geringfügige Ozonmenge. Dies geschieht übrigens nur in den ersten 100 Betriebsstunden.

Es wurde festgestellt, dass der antibakterielle Effekt bei der Strahlung mit den Wellenlängen von 250 bis 270 nm am besten ist. Der antibakterielle Vorgang basiert auf der Absorption der Nukleinsäuren und der Proteine der UV-C-Strahlungsenergie, durch die die Mikroorganismen bei den in den Kernen ausgelösten chemischen Reaktionen getötet werden.

AUSWAHL EINER ENTSPRECHENDEN LEUCHE

Die Auswahl von derartigen Betriebsmittel richtet sich hauptsächlich nach den Raumabmessungen und nach den Luftparametern (Feuchte und Verstaubung). Direkt wirkende antibakterielle Leuchten deaktivieren irreversibel Viren, Bakterien, Pilze, Schimmel und Hefen, wenn sich im jeweiligen Raum keine Personen aufhalten. Die Intensität der Strahlung könnte für das Personal und für die Patienten schädlich sein. Vor dem Einschalten der Leuchten ist deswegen sicherzustellen, dass alle Personen den Raum verlassen.

Aus praktischer Hinsicht können wir annehmen, dass ein ausreichender Grad der mikrobiologischen Sauberkeit* bei folgenden Parametern erreicht wird:

- Lampe 15 W für die Fläche bis 6 m²
- Lampe 2 x 15 W für die Fläche bis 10 m²
- Lampe 30 W für die Fläche bis 12 m²
- Lampe 2 x 30 W für die Fläche bis 18 m²

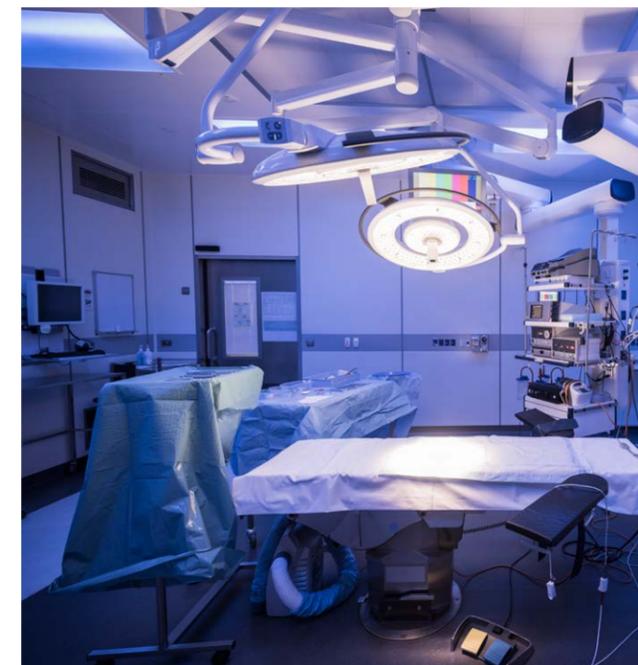
* - in den Räumen mit der Höhe von 2,5 bis 3 m unter Raumbedingungen..

ANWENDUNG

2 bis 8 Stunden - je nach dem Verwendungszweck des Raumes (Krankenzimmer, Arztpraxis, Behandlungsraum, OP)

15 bis 20 Minuten - damit ein vorläufiger Effekt der Luftdesinfektion im Raum erreicht werden kann (z.B. zwischen zwei Operationen).

UV-C-PRODUKTE DER FIRMA LUXIONA POLAND



Luxiona Poland ist der marktführende Hersteller der Beleuchtungssysteme für saubere Räume. Ein breites Spektrum der Leuchten des Typs CLEAN garantiert die Qualität und Sicherheit der Beleuchtung in den Räumen CLEAN ROOM: OP, Räume in der Umgebung von OP, Sterilisierungsräume, Labore, Pharmazie und sonstige spezielle Anwendungen. Die Leuchten werden im Produktionswerk hergestellt, der das Qualitätsmanagementsystem für die Produktion der medizinischen Erzeugnisse ISO 13485 implementiert hat. Das Zertifikat umfasst die Entwicklung und Herstellung der Leuchten für medizinische Zwecke.

Bei allen UV-Produkten kann optional antibakterielle Beschichtung eingesetzt werden. Die Technologie entspricht hier den Leuchten der Sauberheitsklassen I, II und III. Zusätzlich können wir jede Leuchte mit einem Bewegungsmelder ausrüsten. Die erzeugte UV-C-Strahlung ist für den Menschen schädlich. Während der Desinfektion soll sich der Mensch nicht in dem Raum aufhalten, in dem sich eine eingeschaltete Leuchte befindet. Der Sensor hilft, die Stromversorgung sofort zu unterbrechen, sobald im Raum die Anwesenheit eines Menschen festgestellt wird. Bei den Leuchten Agaline und Oktan, die am Ständer befestigt werden, kann ein Timer eingesetzt werden, mit dem die Betriebsstunden der Leuchtstoffröhre gezählt werden. Möglich sind verschiedene Betriebsarten des Timers, z.B. verzögertes Ein- und Abschalten, periodisches Ein- und Abschalten, verzögertes Moment-Einschalten.



AGALINE UV-C

Linienleuchte für saubere und industrielle Räume

- Linienleuchtstoffröhre T8
- Leistungen 1x 15/30/36 W oder 2x 15/30/36 W
- Halter mit der Regulierung der Arbeitsposition
- Wand- oder Deckenmontage
- Montage an einem optionalen mobilen Ständer möglich
- Optionale Montage eines Schutzgitters an der Lichtquelle
- Schutzfolie für die Leuchtstoffröhre, mit der das Glas im Falle des Zerbrechens geschützt wird



UNIVERSAL UV-C

Modulleuchte für die Desinfektion der Büroräume

- Kompakte Leuchtstoffröhre TC-L
- Leistungen 1 x 36 / 55 W oder 2 x 36 / 55 W
- Deckenmontage oder Montage an den abgefangten Decken
- Montage an den Gips-Karton-Decken mittels eines speziellen Rahmens möglich



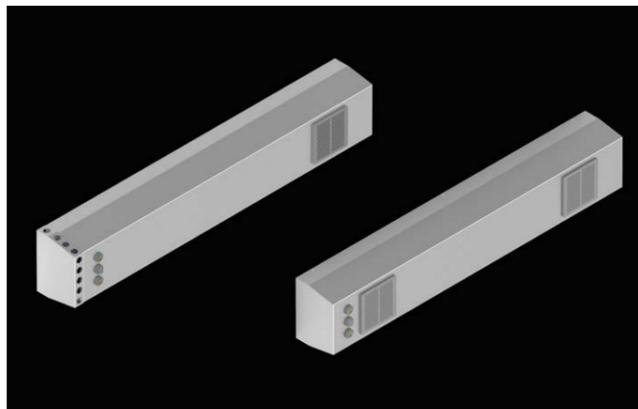
OKTAN UV-C

Kompakte Stehleuchte

- Kompakte Leuchtstoffröhre TC-L
- Kompakte Abmessungen, hohe Leistung
- Leistungen 1 x 55 W oder 2 x 55 W
- Wandmontage mittels einer einstellbaren Halterung
- Montage an einem optionalen mobilen Ständer möglich



DURCHFLUSSLEUCHE AIRSTREAM UV -C



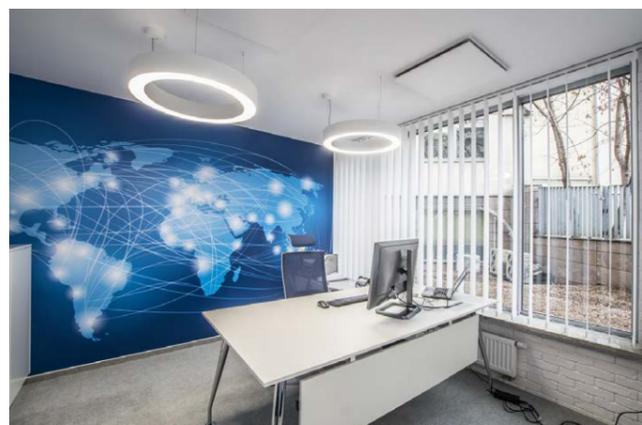
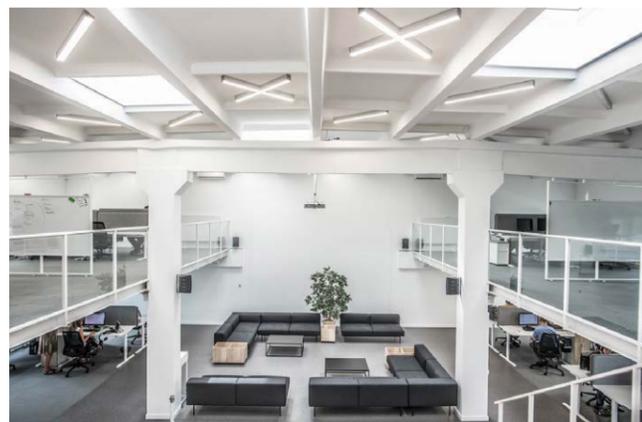
Antibakterielle Leuchte mit Zwangsluftzirkulation, betrieben mit Leuchtstoffröhren T8, geeignet für die Wandmontage. Es handelt sich um eine Leuchte, die mit einer geschlossenen und dichten Desinfektionskammer ausgerüstet ist. Der Vorgang wird durch den Lichtdurchfluss realisiert. Da der Desinfektion-Vorgang im Ganzen im Inneren der Leuchte realisiert wird, ist der Einsatz von derartigen Leuchten sicher. Es wird empfohlen, solche Leuchten in den Räumen einzusetzen, in denen sich das Personal aufhalten muss.

Wichtigste Merkmale:

- ✗ Geschlossene Konstruktion, in der die Desinfektion in Innenraum durchgeführt wird
- ✗ Dichtes Gehäuse verhindert das Einziehen der Luft durch die Schlitz
- ✗ Schräge Konstruktion verhindert Staubablagerungen
- ✗ Gehäuse-Schutz durch die antibakterielle Beschichtung
- ✗ Leistung 1 x 30 / 36 W oder 2 x 30 / 36 W
- ✗ Das Zündungssystem befindet sich in einer separaten Kammer, die gegen das Eindringen von Pollen schützt, durch die ein Spannungsschlag verursacht werden könnte, der auf das Gehäuse übertragen werden könnte.
- ✗ Eingesetzte Komponenten sind UV-beständig
- ✗ Austauschbarer Luftfilter, der das Eindringen der Pollen in das Innere der Desinfektionskammer verhindert
- ✗ Filteraustausch ohne Öffnen der Leuchte möglich
- ✗ Eintritt an der Frontseite mit dem Gitter des Luftaustritts oder mit dem Filter an der Seitenwand, wodurch die Verteilung effizienter ist.

Wahlweise:

- ✗ Signalisierungssystem, das über die Durchbrennung der Lichtquellen
- ✗ Schutzfolie für die Lichtquellen T8 (Schutz für das Glas falls die Leuchtstoffröhre brechen sollte)
- ✗ Montage auf speziellem Ständer mit Rollen
- ✗ Timer, mit dem die Betriebsstunden der Leuchtstoffröhre gezählt werden. Verschiedene Betriebsarten des Timers, z.B. verzögertes Ein- und Abschalten, periodisches Ein- und Abschalten, verzögertes Moment-Einschalten.



ANWENDUNGSBEREICHE

Luftreinigung

Die UV-Reinigung ist eine sehr effiziente Methode der Luftdesinfektion aus den biologischen Verschmutzungen, wie z.B. Bakterien, Viren und Pilzkeime. Die Luftreinigung mit der UV-Strahlung ist wirtschaftlicher und effizienter als andere Methoden der Luftfiltration und -Reinigung.

Luftreinigung in Objekten:

- ✗ Krankenhäuser
- ✗ Arztpraxen
- ✗ Saubere Räume
- ✗ Bürobereiche mit oder ohne Klimaanlage
- ✗ KFZ
- ✗ Lager
- ✗ Fabriken der Nahrungsmittelverarbeitung
- ✗ Öffentliche Räume, die häufig besucht werden
- ✗ Tierställe



LUXIONA GmbH
Westhafenstraße 1
13353 Berlin, Deutschland
Tel. +49 30 40535600

www.luxiona.de