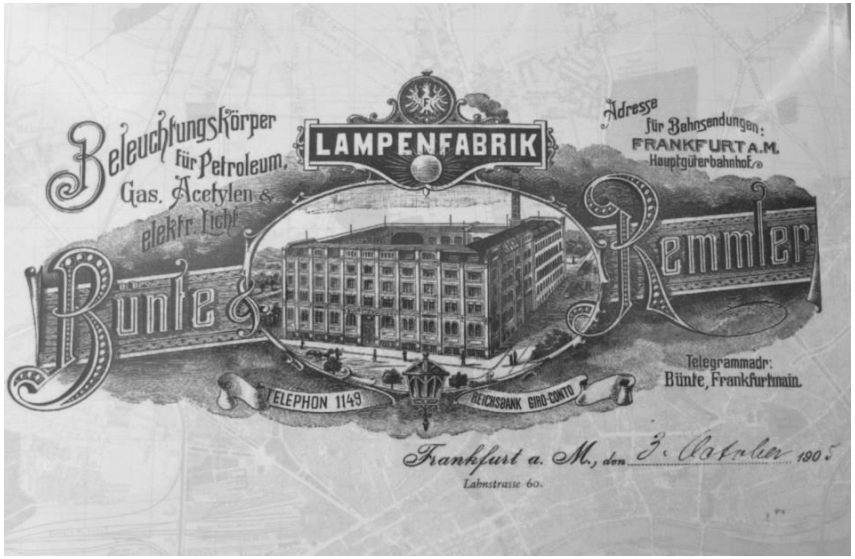
BuR®

UV-C Entkeimung für die Industrie

Firmenursprung

Bünte & Remmler entstand aus der Fa. Wagner & Goldschmidt mit Sitz in Frankfurt im Jahr 1880. BuR entwickelte sich schon um die Jahrhundertwende als Petroleum-Lampenfabrik zu einem namhaften Hersteller für hochwertige Beleuchtungskörper in Deutschland. Im Jahr 1962 wurde BuR an die Firma Hoffmeister & Sohn KG verkauft. BuR stellte in Frankfurt und später in Lüdenscheid sehr anspruchsvolle Leuchten-Programme her.



© BuR / 2020

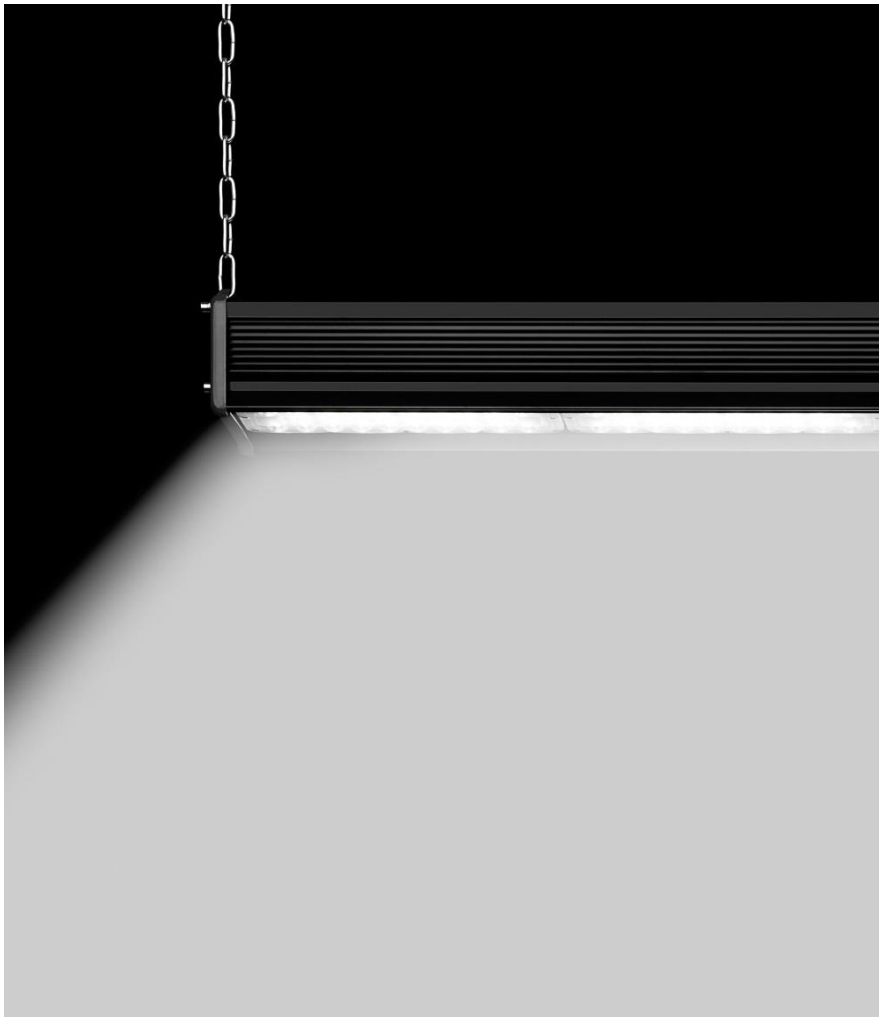
BuR Lighting - Beleuchtung

Mission:
BuR Lighting bietet energieeffiziente LED-Leuchten und elektronische Komponenten an. BuR Lighting steht als Lichtberater, Distributor und Koordinator gewerblichen Anwendern zur Seite für wirtschaftliche Lichtlösungen aus verlässlicher Hand. Wir beraten, planen und liefern.

Sortiment:
Das BuR Lighting Programm erfüllt die geltenden Normen und Vorschriften. Unsere Leuchten und Betriebsgeräte haben höhere Schutzarten. Sie sind u. a. geeignet für digitale Lichtsteuerungssysteme.

Service / Angebot:
- Persönliche Beratung vor Ort
- Raumanalyse und Lichtplanung
- Wirtschaftlichkeitsberechnung (ROI, CO_2-Einsparung)
- Technisch hochwertiges Sortiment

Marktbearbeitung:
BuR Lighting erarbeitet die optimale Beleuchtungslösung. Die LED-Technologie steht im Vordergrund.



© BuR / 2020

BuR Lighting - Bünte und Remmler GmbH & Co. KG, Heedfelder Straße 61-63, D-58509 Lüdenscheid, +49 2351 963665, www.bur.lighting

BuR Lighting - Entkeimung

BuR Lighting - UV-C Entkeimung:

In Ergänzung zur technischen LED-Beleuchtung bietet BuR Lighting auch UV-C Spezialgeräte an. Ihre Aufgabe ist nicht die energieeffiziente Beleuchtung, sondern die wirkungsvolle Entkeimung der Umluft.

Beleuchtung und Entkeimung lassen sich in nahezu allen industriellen Anwendungsbereichen kombiniert installieren, schalten und betreiben. Es sind voneinander unabhängige Systeme und Verwendungszwecke, die die Industrie parallel nutzt.

BuR Lighting arbeitet auf dem Gebiet der UV-C Entkeimung mit dem hoch-spezialisierten Hersteller Sterilsystems GmbH aus Österreich zusammen. Alle UV-C Geräte werden mit hocheffizienten UV-C Strahlern (Wellenlängenbereich 253,7 nm) ausgestattet.

Quelle: Bildliche Darstellungen Sterilsystems GmbH

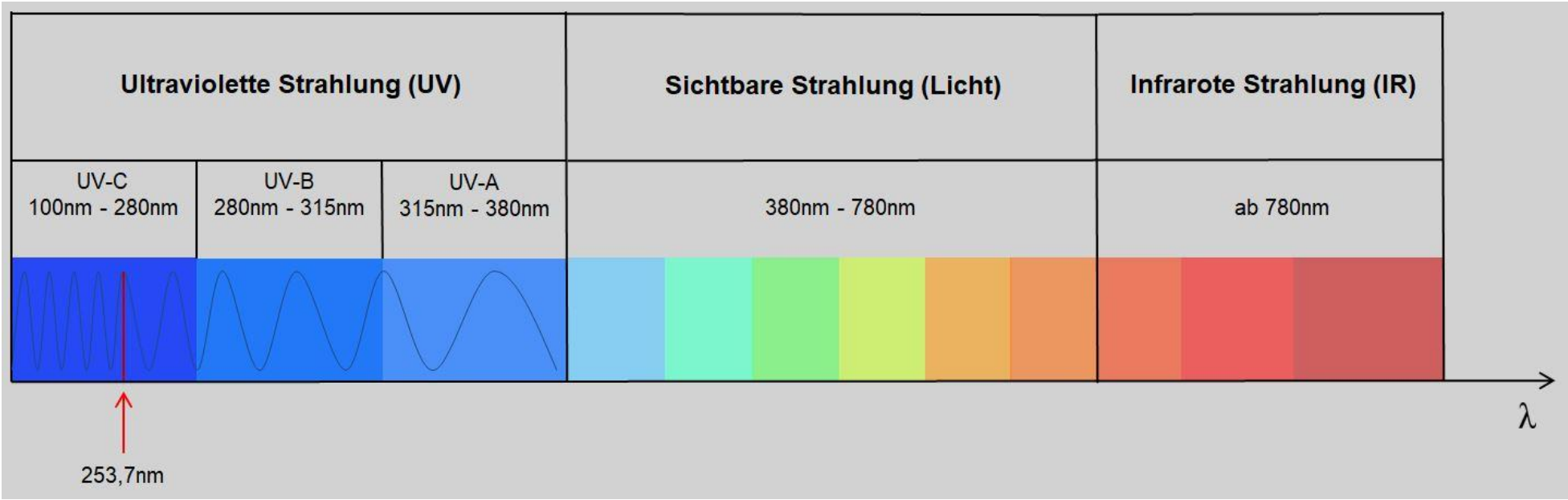
© BuR / 2020

UV-C Strahlung, Spektrum

UV-C Strahlung:

UV-C ist der Spektralbereich der ultravioletten Strahlung, der auf der Erde nicht vorkommt, da UV-C Strahlen von der Erdatmosphäre nahezu vollständig absorbiert werden. Die UV Wellenlängenbereiche gliedern sich wie folgt auf:

- UV-C: 100-280 nm (UV-C Entkeimung ist bei einer Wellenlänge von 253,7 nm am effektivsten)
- UV-B: 280-315 nm
- UV-A: 315-400 nm



© BuR / 2020

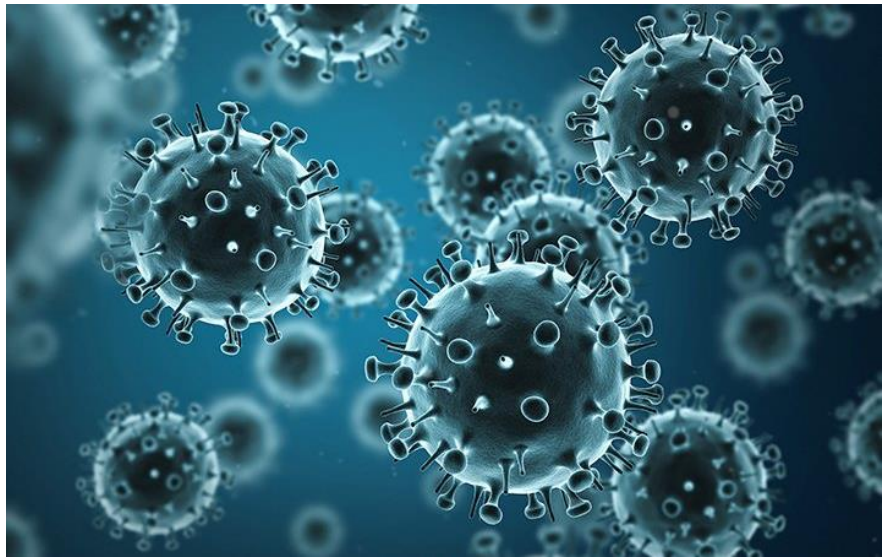
UV-C Wirkung

UV-C Strahlung und Wirkung:

UV-C Strahlung wird seit über 40 Jahren erfolgreich angewendet und wird für eine immer größer werdende Bandbreite an Anwendungsfeldern genutzt. Wegen der besonderen "Lebensfeindlichkeit" dieser Strahlung wird technisch erzeugte bzw. künstliche UV-C Strahlung zur Bekämpfung von pathogenen Mikroorganismen in der Luft oder auf Oberflächen eingesetzt. Gemeint sind Mikroorganismen wie:

- Bakterien
- Viren
- Schimmel
- Hefen
- Sporen

UV-C Strahlung wirkt schon nach wenigen Sekunden. Die Bestrahlungszeit nimmt in Verbindung mit der Bestrahlungsstärke Einfluss auf die Dosis an UV-C Strahlen. Die genaue Exposition lässt sich exakt berechnen.



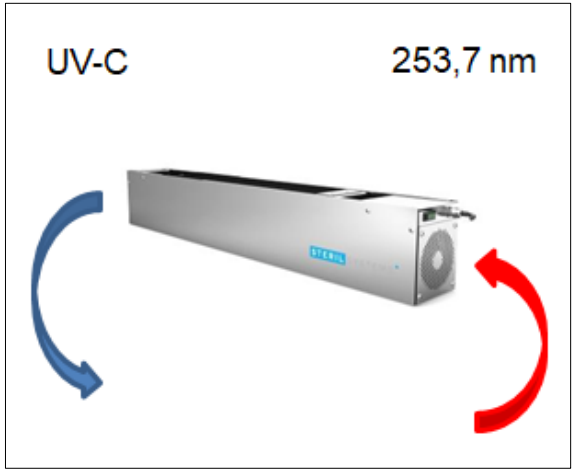
Bildliche Darstellungen: https://www.gefaessmedizin.net/ und https://www.micro-ident.de/zahnaerzte/periimplantitis/bakterien/

© BuR / 2020

UV-C Umluftentkeimung, Funktion, Normen

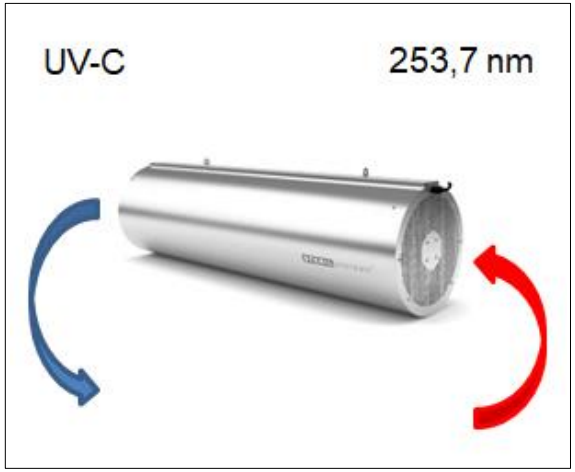
Prinzip / Funktion:

- Konstantes Ansaugen, Desinfizieren und Abgeben sauberer Luft bei abgeschirmter UV-C Quelle durch hochwertige Edelstahlgeräte



Im Abgleich mit den Normen und Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen
- EN 614-1: 2000 + A1: 2008 Sicherheit von Maschinen
- EN 14120 Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen
- EN ISO 14123: 2015 Sicherheit von Maschinen
- EN 12198-1: 2008 + A1: 2008 Sicherheit von Maschinen - Teil 1
- EN 13732: 2013 Nahrungsmittelmaschinen
- EN 60204-1: 2006 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
- EMV Richtlinie 2014/30/EU
- EN 61000-6-2: 2005 + AC:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
  EN 61000-6-4: 2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4
- EN 60034-1: 2010 Drehende elektrische Maschinen
- EN 61204-3: 2000 Stromversorgungsgeräte für Niederspannung - Teil 3
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU



© BuR / 2020

UV-C Standgeräte

UV-C Standgeräte:

- Montage: Standfuß
- Gehäuse: hochwertiger Stahl
- Beständig gegen Rost und Säuren
- Elektronisches Betriebsgerät: IP54
- Elektrische Verdrahtung: IP54
- Serviceanzeige: LED-Display
- Entkeimungsleistung konstant hoch für 160 m^3/h
- Abgeschirmte UV-C Strahler
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler (2x23W)
- Frei bewegliches Gerät
- 3m Zuleitung mit 230V-Stecker

UV-C Entkeimung:

- Entkeimungsleistung konstant hoch
- Ein 24h-Betrieb bei abgeschirmter UV-C Quelle möglich
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler
- Die UV-C Geräte sind wartungsfrei und filterlos (kein Wechseln und Entsorgen von Filtern)

© BuR / 2020

UV-C Geräte

UV-C Deckengeräte:

- Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl V4A / V2A
- Beständig gegen Rost, Säuren und Basen
- Bauweise offen und / oder geschlossen
- Elektronisches Betriebsgerät: Schutzart IP54
- Elektrische Verdrahtung: Schutzart IP54
- Serviceanzeige: LED-Display
- Pendel- oder Deckenmontage einfach

UV-C Entkeimung:

- Entkeimungsleistung konstant hoch
- Ein 24h-Betrieb bei abgeschirmter UV-C Quelle möglich
- Einfaches Auswechseln der UV-C Strahler
- Die UV-C Geräte sind wartungsfrei und filterlos (kein Wechseln und Entsorgen von Filtern)

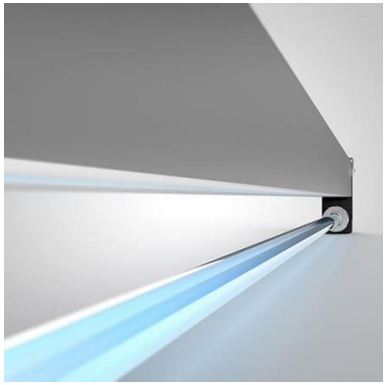
© BuR / 2020

UV-C Strahler

UV-C Strahler - Technologie:

UV-C Strahler erinnern an reguläre lichterzeugende Leuchtstofflampen. UV-C Strahlung (monochromatische Strahlung bei 253,7nm) wird in den meisten Fällen durch Niederdruckentladungslampen erzeugt. Die Strahler sind ausgestattet mit einer 4-Stift-Sockelung. Sie starten schonend mit Wendelvorheizung (Warmstart) und erreichen die max. Strahlungsintensität bzw. die optimale Betriebstemperatur nach ca. 3 Minuten. Die Vorteile sind:

- Konstante UV Desinfektionsleistung
- Hoher temperaturunabhängiger UV-C Output
- Feuchtigkeitsschutz
- Einfache Wartung
- Nutzlebensdauer im Normalbetrieb: 16.000h



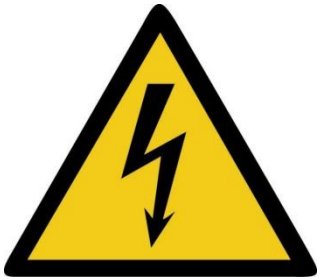
Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Bei Wartungsarbeiten UV-C Geräte vom Netz trennen
- Niemals Berühren des UV-C Strahlers mit der bloßen Hand
- UV-C Strahleraustausch nur mit Schutzbrille, Schutzhandschuhen und Schutzbekleidung vornehmen
- Berühren der UV-C Strahler erst 10 Minuten nach dem Ausschalten
- Bestrahlte Oberflächen wegen Verbrennungsgefahr nicht unmittelbar nach der Anwendung berühren
- UV Beständigkeit und Farbfestigkeit zu bestrahlender Materialien vorab prüfen

© BuR / 2020

UV-C Sicherheitszeichen

Warnzeichen:



Warnung vor
elektrischer Spannung

Warnung vor
heißer Oberfläche

Warnung vor
optischer Strahlung

Warnung vor
UV-C Strahlung

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe

Sicherheitsschuhe

Gesichtsschutz

Schutzkleidung

Schutzbrille

Quelle: BGHM – Berufsgenossenschaft Holz und Metall, www.bghm.de

© BuR / 2020

BuR Lighting - Bünte und Remmler GmbH & Co. KG, Heedfelder Straße 61-63, D-58509 Lüdenscheid, +49 2351 963665, www.bur.lighting

UV-C Anwendungen

Anwendungsbereiche UV-C Entkeimung:

- Aufenthalts- und Sozialraum
- Besprechungsraum
- Büroraum
- Empfang
- Flur und Korridor
- Kontroll- und Messplatz
- Küchenraum, Kühlraum und Kühlzelle
- Labor
- Lager
- Lebensmittel- und Reiferaum
- Montage und Fließband
- Öffentlicher Bereich
- Pausenraum
- Produktionshalle
- Prüfplatz
- Reinraum
- Schulungs- und Seminarraum
- Umkleideraum, WC und Waschraum
- Werkbank und Werkstatt
- Werkzeug- und Materialausgabe

© BuR / 2020

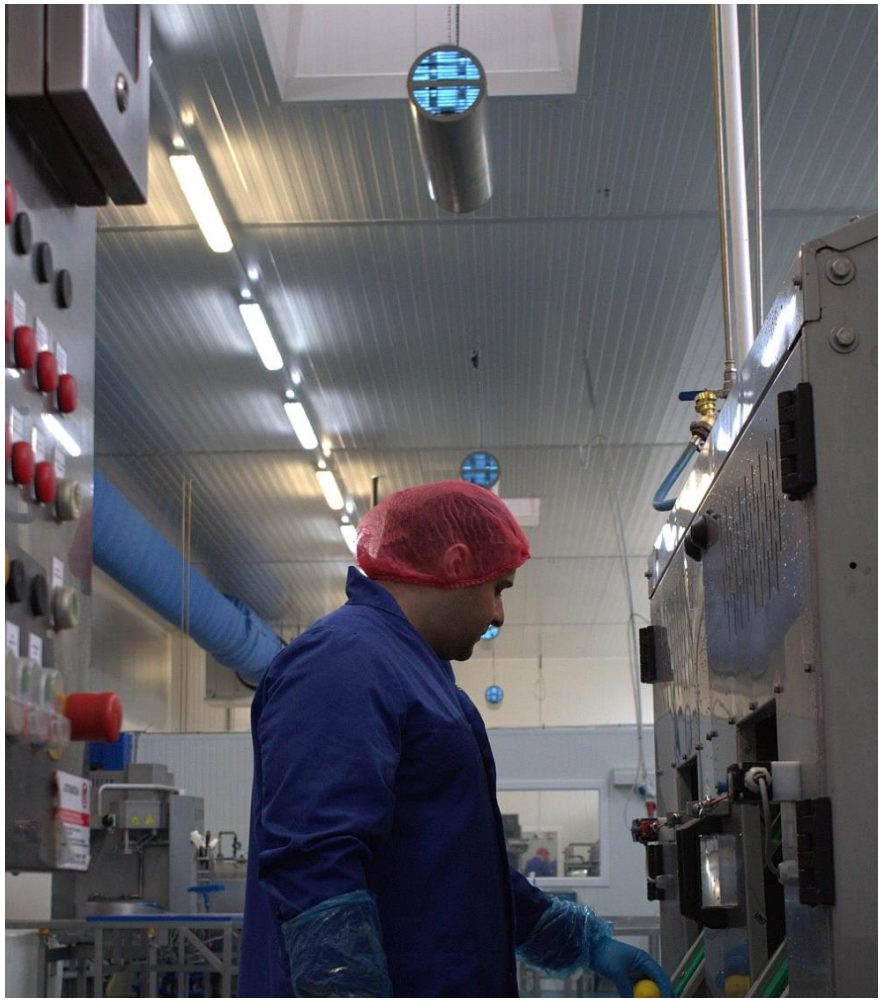
UV-C Vorteile

Vorteile UV-C Entkeimung:

- Entkeimung unter regem Publikumsverkehr umgehend
- Zuverlässige umweltfreundliche Entkeimungsmethode
- Keime bis zu 99,99% weniger
- Kein Einsatz von Chemikalien - keine toxischen Stoffe
- Trockenes Verfahren und keine Feuchtigkeit
- Erwärmungsverhalten temperaturneutral
- Keine Rückstände oder Resistenzbildungen

- Raumqualität verbessern
- Produktqualität verbessern
- Wohlbefinden durch höheres Sicherheitsgefühl
- Produktivität steigern
- Ausfallrisiko verringern

- Atemluftqualität verbessern
- Infektionsrisiken verringern
- Allergien verringern
- Schleimhautbeschwerden verringern
- Unangenehme Gerüche abbauen
- Geschmacksveränderungen der Luft kaum vorhanden



© BuR / 2020

BuR®

UV-C Entkeimung für die Industrie