



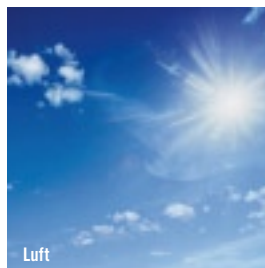
**Ultraviolettes Licht
für die industrielle Lebensmittelverarbeitung**
Desinfektion und Oxidation

Ultraviolettes Licht für die industrielle Lebensmittelverarbeitung

Desinfektion und Oxidation



Oberflächen



Luft



Wasser

Hygiene und Keimfreiheit ist bei der Herstellung, Verarbeitung, Abfüllung und Abpackung von Lebensmitteln unabdingbar. Desinfektion mit ultraviolettem Licht ist eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Alternative zu häufig angewendeten chemischen Prozessen. Kurzwellige UVC-Strahlung hat eine intensive bakterizide Wirkung. Mikroorganismen, wie Viren, Bakterien, Hefen und Pilze werden mit UV-Strahlung in Sekunden abgetötet. UV-Licht ist vielseitig einsetzbar zur Behandlung von Wasser, Luft und Oberflächen.

Durch Belichten mit kurzweiliger UVC-Strahlung werden Keime auf Oberflächen, wie Packstoffen, Arbeitsflächen und einigen Lebensmitteln, abgetötet. Das Verfahren wird bisher besonders zur Desinfektion von Packstoffen in der Milchindustrie eingesetzt, um die Haltbarkeit der Lebensmittel zu verlängern.

Heraeus Noblelight ist der UV-Spezialist mit Know-how und langjähriger Erfahrung und Partner für spezielle Lösungen im Bereich der UV-Desinfektion.

Die Vorteile der Heraeus UV-Desinfektion

- kalte UV-Strahlung
- keine Zugabe von Chemikalien
- keine Umweltbelastung
- kurze Belichtungszeit
- einfache Handhabung
- wartungsarmes Verfahren
- niedrige Betriebskosten
- nachrüstbar in vorhandene Maschinen und Anlagen

UV-Lampen für die Desinfektion von Oberflächen

- **Packstoffe** in Abfüllanlagen wie z.B. Deckel, Becher, Deck- und Verpackungsfolien für Getränke, Milchprodukte und Lebensmittel in der Kühlkette. UV-Lampen von Heraeus tragen zur Verlängerung der Haltbarkeit von Lebensmitteln bei.
- **Fließbänder** zum Transport von Fleisch, Fisch, Kartoffelprodukten, Obst und Gemüse. BlueLight UV-Desinfektion tötet bis zu 99,9 % der Gesamtkeime auf den Bändern. Ein wirtschaftlicher Schritt für mehr Hygiene in der Lebensmittelverarbeitung.
- **Lebensmittel:** Oberflächenentkeimung von Lebensmitteln, z.B. von Obst- und Gemüseerzeugnissen und Hartkäse. Ein Grundstein für die lange Haltbarkeit der Lebensmittel.



UV-Lampen für die Behandlung von Luft

- **Lagerräume:** Desinfektion von Luft in der lebensmittelverarbeitenden Industrie, z.B. zur Reduktion des Keimpegels in Lagerräumen und Kopfräumen von Silos.
- **Küchenhauben:** Behandlung der Abluft in Abzugshauben von Großküchen als Brandschutzmaßnahme, „Kalte Verbrennung“ von Fetten und zur Beseitigung von Gerüchen (Aerosol- und Aerosolat-Nachbehandlung).

Die Belastung der Abluft mit organischen Verbindungen, wie z.B. Fetten und Geruchsstoffen sowie die unterschiedlichen Lufttemperaturen erfordert eine individuelle UV-Behandlung. Spezielle ozonerzeugende Lampen werden für die Oxidation, der „kalten Verbrennung“ von Restfetten in der Abluft, genutzt.

UV-Lampen für die Desinfektion von Wasser in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie:

- **Trinkwasser:** Keime in Trinkwasser, das für die Herstellung von Getränken verwendet wird, werden durch die Behandlung mit UV-Licht inaktiviert.
- **Prozesswasser** wird nach dem Spül- und Reinigungsvorgang durch UV-Strahlung desinfiziert und wieder aufbereitet.
- **Brucheis:** Wasserdesinfektion in Eismaschinen für die Produktion von Brucheis

Maßgeschneiderte UV-Lampen

Heraeus Noblelight arbeitet eng mit Anlagenherstellern zusammen und bietet die optimalen UV-Lampen für die Desinfektion und Oxidation. Strahlungsspektrum, UV-Leistung, Lampentemperatur, Leuchtlänge und Geometrie werden gezielt auf die jeweiligen Anwendungen abgestimmt.

Der Einsatz von UV-Lampen ist leicht zu handhaben und wirtschaftlich. Durch den Einbau der Lampen in Schutzrohre aus Quarzglas wird eine schnelle Reinigung möglich. Passend zu den UV-Lampen werden Haltefedern, Steckverbindungen und elektronische Stromversorgungsgeräte angeboten.



Kalte Verbrennung von Fetten in einer Küchenabzugshaube

Desinfektion von Trinkwasser



Technische Daten

BlueLight UV-Module

BlueLight Entkeimungsmodule sind betriebsbereite Systeme, die aus einer UV-Kassette, Lüftern und Stromversorgung bestehen.

Leuchtlänge	365 bis 865 mm
Gesamtlänge	530 bis 1.030 mm
Bestrahlungsstärke in 20 mm Abstand	18–40 mW/cm ²
Bestrahlungszeit von Folien	2 Sekunden
Bestrahlungszeit von Bechern	bis zu 6 Sekunden
Fenstertemperatur	30–50 °C
Elektrischer Anschluß	230 V / 50/60 Hz
UV-Emission	254 nm
Lampen-Nutzdauer	4.000 h mit 60 % der UV-Ausgangsleistung

UV-Amalgamlampen

Leuchtlänge	25 bis 150 cm
Elektrische Leistung	50–300 W
UV-Emission	185 nm, 254 nm
Einsatz bei Umgebungstemperaturen	max. 90° C
Lebensdauer	ca. 4.000 h mit 65 % der UV-Ausgangsleistung

Hg-Niederdrucklampen

Leuchtlänge	10 bis 150 cm
Elektrische Leistung	5-80 W
UV-Emission	185 nm, 254 nm
Einsatz bei Umgebungstemperaturen	5°C bis max. 40° C
Lebensdauer	ca. 8.000 h mit 50 % der UV-Ausgangsleistung.

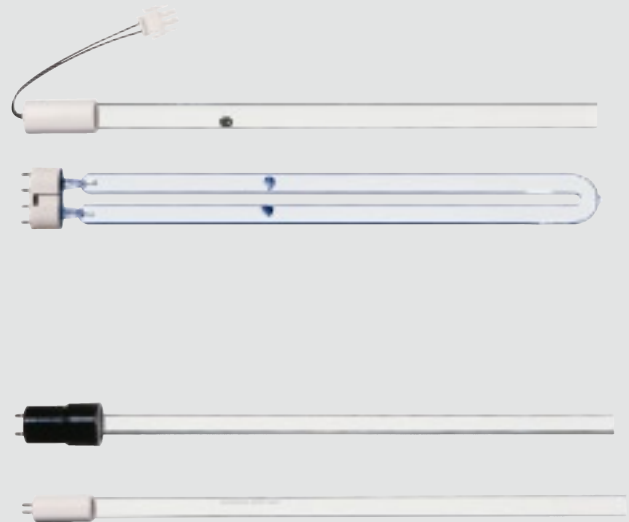
Heraeus Noblelight GmbH

Heraeusstraße 12–14
D-63450 Hanau
Telefon +49 6181 / 35-9966
Telefax +49 6181 / 35-9926
hng-disinfection@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.com



Leihmodule

Heraeus bietet dem Kunden Leihmodule zum Test in der Maschine oder im Labor an. Dies unterstützt den Anwender in der Bewertung von Typ und Anzahl der BlueLight Kassetten, die in seinem individuellen Prozess für die Oberflächen-desinfektion eingesetzt werden müssen.



Sicherheitshinweis: UV-Strahlung ist schädlich für Haut und Augen. UVC-Strahler sollten deshalb nur unter entsprechenden Schutzmaßnahmen betrieben werden. Sehen Sie nicht mit ungeschützten Augen in die UV-Strahlung und bedecken Sie die Körperteile, die der UV-Strahlung ausgesetzt sind. UV-Strahlung bei 185nm und 254nm ist durch normales Glas, transparenten Kunststoff, wie Makrolon, und praktisch allen undurchsichtigen Materialien abschirmbar. Bei Verwendung von ozonerzeugenden Strahlern sind Maßnahmen zur Einhaltung der MAK-Werte (Grenzwert für Ozonkonzentration) zu treffen.

Abweichungen von in diesem Prospekt wiedergegebenen Abbildungen und technischen Daten bleiben vorbehalten.

0306 HNG-B 118 D 1C