

**Intensiv, kalt und trocken**

**Effiziente Entkeimung von Packstoff-  
oberflächen mit BlueLight® Premium  
UV Systemen.**



NobleLight

  
**excelitas®**

# Intensives UV Licht

## Für die Lebensmittelindustrie



Für mikrobiologisch empfindliche Füllgüter wie Milchprodukte oder Getränke sind hygienische Verpackungen unerlässlich. Unterschiedlichste Verpackungsformate wie Becher und Siegelfolien, Schlauchbeutel, Milchkartons oder Verschlusskappen werden wirkungsvoll mit UV Strahlung entkeimt. Damit wird die Haltbarkeit der Produkte deutlich verbessert und die Anzahl von Rückläufern verdorbener Lebensmittel signifikant reduziert. Das spart den Herstellern Zeit, Aufwand und Geld.

Ultraviolettes Licht, im Wellenlängenbereich von 254 nm zerstört die DNS von allen Mikroorganismen. Gezielt eingesetzt, werden Viren, Bakterien, Hefe und Schimmelpilze in Sekunden inaktiviert ohne Zugabe von Chemikalien und somit umweltfreundlich abgetötet. Premium UV Systeme reduzieren die Anzahl der Keime auf der Oberfläche bis zu 99,9 % bspw. Schimmelpilze bis zu log3 Bakterien bis zu log5. Fraunhofer getestet.



# BlueLight® Premium UV Systeme

## Für Form-, Füll- und Verschleißmaschinen



Premium UV System mit 6 Lampen

**BlueLight® Premium UV Systeme entkeimen die Oberflächen von Lebensmittelverpackungen aller Art, z.B. Siegelfolien, Becher und Eimer, Schlauchbeutel oder Gabel Top Verpackungen.**

### **Flexibel**

Die Premium UV Systeme sind vertikal, oder horizontal nutzbar. Sie sind einfach zu installieren und leicht zu bedienen. Es gibt viele Ausführungen für individuelle Anlagenumgebungen. Premium UV Systeme werden bevorzugt in Langläuferabfüllanlagen mit 4 bis 12 Reihen zur Becherentkeimung eingesetzt.

### **Effizient**

Optimierte UV Strahler-Technologie ermöglicht hohe UV Intensitäten: Nur 90 Sekunden bis zur vollen UV Leistung. Ein- und Ausschalten ist ohne Qualitätseinbußen möglich. Kurze Reaktionszeiten bringen Durchsatzsteigerung und sparen Betriebskosten. Lange Lebensdauer der UV Lampen reduziert Servicekosten.

### **Sicher**

Alle Premium UV Module haben einen:

- integrierten Bruchdetektor zur Überwachung der Modulscheibe
- IR-Sensor zur Regelung der Kühlluftzufuhr
- Temperaturschalter zur Kontrolle der Modul-Innentemperatur

### **Höchste Sicherheit zu geringen Kosten**

#### **Sicherheitsaspekte:**

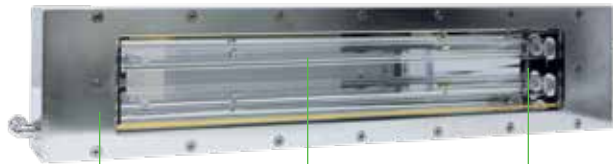
- Integration in Ihr HACCP-Konzept: Quarzglas-scheibe mit Bruchdetektor, Temperatur und Lampenfunktion werden automatisch überwacht
- Intensives, kaltes UV Licht, das den Packstoff nicht erwärmt
- Ausstattung mit Notausfunktion, bei der das UV Modul ausgeschaltet wird, die Kühlung aber weiter läuft
- Beständig für CIP-Reinigung (cleaning in place)
- Die Schutzklasse IP67 wird erreicht, damit ist das Premium UV System auch in feuchter Umgebung voll einsetzbar
- Kunststofftüren (z.B. aus Makrolon) sind als Strahlenschutz ausreichend
- Umweltfreundlich, da keine Zugabe von Chemikalien

#### **Kostenoptimierung:**

- Kurze Belichtungszeit (1 bis 4 Sekunden) und damit niedrige Betriebskosten
- Äußerst kurze und schnelle Einbrennzeit, erlaubt schnelles Anfahren des Abfüllprozesses
- Wirtschaftlich durch wartungsarmes Verfahren
- Einfache Handhabung; nachrüstbar in vorhandene Füll- und Verschleißanlagen
- Investitions- & Betriebskosten: 24€/ 100.000 Becher, s. Beispielrechnung Seite 4

# BlueLight® Premium UV Systeme

## Lieferumfang und Auslegungshinweise



Edelstahlgehäuse  
IP67 oder IP55

Premium UV Lampe  
12 000 Betriebsstunden

Quarzglasscheibe  
mit Bruchdetektor

- Kompakt – die Module benötigen nur wenig Platz in der Abfüllanlage
- Elektronische Vorschaltgeräte und Lüftung sind in einem Steuerungsmodul vereint, so wird die Nachrüstung noch einfacher
- Luftkühlung statt Wasserkühlung, die Lüftung in dem Steuerungsmodul ist ausreichend, um bis zu drei UV Module zu kühlen
- Ausstattung mit Betriebsstundenzähler und An/Aus Lampensignal
- Anschlussspannung 180–264 V-Anschlüsse/50/60Hz
- Lieferumfang: UV Modul und Steuerungsmodul mit Stromversorgung, Betriebsstundenzähler, integrierte Luftkühlung sowie Luftschläuche
- Premium UV Systeme sind standardmäßig mit UV Modulen in unterschiedlichen Größen erhältlich



Premium UV System mit 2 Lampen und

Die UV Lampe ist das einzige Verbrauchsgut. Diese hat eine Lebensdauer von 12.000 Betriebsstunden\* und ist damit im 24h Betrieb 2 Jahre effektiv einsatzfähig. In dieser Zeit können etwa 86 Millionen Becher mit nur

einem Premium UV System entkeimt werden. Damit betragen die Investitionskosten auf einen Becher heruntergerechnet sehr viel weniger als einen Cent, wie die Beispielrechnung zeigt.

### Beispielrechnung:

Für eine 8-reihige Maschine mit 36.000 h Laufzeit (ca. 6 Jahre) werden 2 Premium UV Systeme benötigt.

Mit einem System werden die Becher mit dem anderen die Siegelfolie entkeimt. Die Kosten für die Entkeimung von 100.000 Bechern inklusive der Folien betragen damit nur 24 EUR.

**Hinweise zur Auslegung von Premium UV Systemen**  
Becher, Siegelfolien oder Siegelplatinen erfordern unterschiedliche Bestrahlungszeiten:

#### Becher:

- Je nach Becherhöhe ca. 4 Sekunden\* Bestrahlungszeit
- Es genügt z.B. die Ausleuchtung von zwei Takten

#### Folien:

- Folien benötigen 1 bis 2 Sekunden\* Bestrahlungszeit
- Platinen werden ebenfalls nur 1 bis 2 Sekunden\* bestrahlt
- Mindestabstand zwischen UV Modul und Folie ca. 20mm empfohlen

Weiterhin bestimmen Abzugslänge bzw. Vorschub sowie auch die Art des abzutötenden Mikroorganismus die Auslegung der Premium UV Systeme. Bakterien benötigen beispielsweise eine geringere letale UV Dosis als Schimmelpilze.

Unsere UV Anwendungsexperten beraten Sie gerne bei der optimalen Auslegung für Ihre Abfüllanlage. Testen vor Ort – Fragen Sie nach unseren Mietsystemen, um den Einsatz von Premium UV Systemen direkt in ihrem Prozess zu testen.

# Technische Daten der BlueLight® Premium UV Systeme zur Desinfektion



Abb. 1



Abb. 2

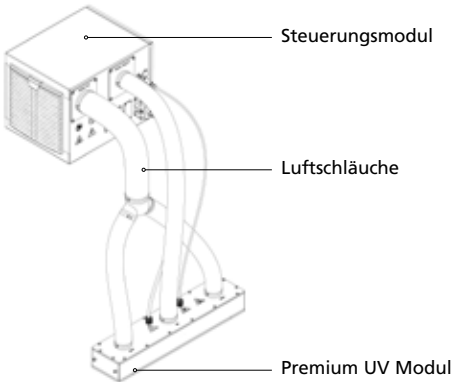
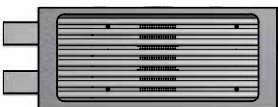
Technische Daten Premium UV Systeme mit 2 Lampen   Schutzklasse IP67					
UV Modul Typ	Einheit	P2036	P2062	P2087	P2132
Strahlungsauftrittsfläche	mm	367 × 111	617 × 111	867 × 111	1315 × 111
UV Modulgröße	mm	560 × 170 × 110	780 × 170 × 110	1060 × 170 × 110	1508 × 170 × 160
Bestrahlungsstärke in 20 mm	mW/cm <sup>2</sup>	67	67	67	67

Technische Daten Premium UV Systeme mit 2 Lampen   Schutzklasse IP55				
UV Modul Typ	Einheit	P2035	P2061	P2086
Strahlungsauftrittsfläche	mm	107 × 365	107 × 615	107 × 865
UV Modulgröße	mm	530 × 150 × 111	780 × 150 × 111	1030 × 150 × 111
Bestrahlungsstärke in 20 mm	mW/cm <sup>2</sup>	65	65	65

Bei allen Modulen mit 2 Lampen können Lüftungsschläuche entweder an der breiten Rückseite der UV Module (Abb. 1) oder an der schmalen Seite oben (Abb. 2) angebracht werden.



Technische Daten Premium UV Systeme mit 6 Lampen   Schutzklasse IP55			
UV Modul Typ	Einheit	P6036.30	P6062.30
Strahlungsauftrittsfläche	mm	367 × 298	615 × 298
UV Modulgröße	mm	550 × 360 × 155	780 × 360 × 155
Bestrahlungsstärke in 20 mm	mW/cm <sup>2</sup>	90	90



Standard Steuerungsmodul  
betreibt alle UV Systeme.  
(Abbildung beispielhaft)

Technische Daten Premium UV Systeme mit 8 Lampen   Schutzklasse IP55				
UV Modul Typ	Einheit	P8036.38	P8062.38	P8087.38
Strahlungsauftrittsfläche	mm	367 × 372	615 × 372	865 × 372
UV Modulgröße	mm	550 × 434 × 155	780 × 434 × 155	1030 × 434 × 155
Bestrahlungsstärke in 20 mm	mW/cm <sup>2</sup>	100	103	103

## Über Excelitas Technologies

Excelitas Technologies® Corp. ist führender Hersteller von Industrietechnologien, der sich auf die Bereitstellung innovativer, marktgerechter photonischer Lösungen konzentriert, um die Anforderungen unserer OEM- und Endverbraucher-Kunden in den Bereichen Beleuchtung, Optik, Optronik, Sensorik, Detektion und Bildgebung zu erfüllen. Excelitas bedient eine breite Palette von Anwendungen in den Bereichen Biomedizin, Wissenschaft, Halbleiter, industrielle Fertigung, Sicherheit, Konsumgüter, Verteidigung und Luft- und Raumfahrt und setzt sich dafür ein, den Erfolg unserer Kunden in ihren verschiedenen Endmärkten zu unterstützen. Unser Team besteht aus mehr als 7.500 Fachleuten, die in Nordamerika, Europa und Asien arbeiten, um unsere Kunden weltweit zu bedienen.

Kontaktieren Sie uns hier:

Telefon +49 (6023) 405-9600  
[hng-uv@excelitas.com](mailto:hng-uv@excelitas.com)

Besuchen Sie unsere Website:  
[www.noblelight.com](http://www.noblelight.com)



[www.excelitas.com](http://www.excelitas.com)

---

For a complete listing of our global offices, visit [www.excelitas.com/Locations](http://www.excelitas.com/Locations)

© 2022 Excelitas Technologies Corp. All rights reserved. Excelitas®, Excelitas Technologies® and the Excelitas logo and design are registered trademarks of Excelitas Technologies Corp. All other products and services are either trademarks or registered trademarks of their respective owners. Excelitas reserves the right to change this document at any time without notice and disclaims liability for editorial, pictorial or typographical errors.

Inhouse XNG UVP05 11/24

Stay Connected

