



**Rayonnement UV haute intensité pour  
la désinfection des emballages**  
Module UV Premium Heraeus Noblelight



## Modules UV hautes performances pour l'industrie agroalimentaire

Les produits alimentaires sensibles ou fragiles exigent des matériaux d'emballage propres sur le plan microbiologique. Ces derniers sont utilisés notamment dans les machines de conditionnement telles que remplisseuses, operculeuses etc., pour les produits laitiers et les boissons. Le rayonnement UV désinfecte efficacement les emballages comme les pots de différentes formes, les films souples, les couvercles, les opercules, bouchons ou cols de bouteilles. La durée de conservation des produits est considérablement allongée réduisant ainsi le nombre de réclamations consommateurs.

La Division UV Process Technology d'Heraeus Noblelight est spécialisée dans la conception et la fabrication de lampes et d'équipements UV. Par notre capacité à innover depuis de nombreuses années, nous réalisons des solutions UV et produisons plusieurs centaines de milliers de lampes chaque année. Plus de 90 % de nos réalisations répondent à des demandes spécifiques de nos clients.

Bénéficiez de notre expertise. Nos spécialistes produits et nos experts R&D vous aideront à optimiser vos applications. Nous vous proposons les services de notre Centre d'Applications Avancées (Applications Competence Center – ACC) et les capacités de l'un des laboratoires de mesures UV les plus modernes.

Tirez profit de la qualité reconnue des produits Heraeus : des intensités UV inégalées et une grande stabilité tout au long de la durée de vie de la lampe, vous garantissent une productivité maximum à un coût de fonctionnement minimum.

Nous sommes également leader dans le domaine des lampes de séchage UV et des lampes aux halogénures métalliques utilisées dans l'imprimerie et les revêtements de surface. Plus de 8 000 modèles de lampes sont disponibles, y compris en petites quantités. Les contrôles très stricts de nos produits vous assurent fiabilité et disponibilité de vos machines. Grâce à notre réseau de distribution, nos lampes UV sont disponibles dans le monde entier.

La fabrication des sources lumineuses spéciales remonte à l'année 1904, lorsque Heraeus inventa la lampe UV et aux années 50, lorsque l'entreprise ouvrit la voie à la technologie infrarouge. Aujourd'hui, Heraeus Noblelight compte plus de 700 collaborateurs et des filiales dans de nombreux pays dans le monde.

Avec le module UV Premium de Heraeus Noblelight, les emballages des produits frais, pâteux ou liquides, tels que les yaourts, le fromage blanc ou le lait sont désormais désinfectés de manière intense et rapide.

Comparé aux procédés chimiques ou thermiques, le rayonnement ultraviolet est une méthode très efficace et économique, pouvant être utilisée en continu sur les lignes de conditionnement. La lumière ultraviolette à la longueur d'onde de 254 nm détruit l'ADN de tous les microorganismes. Une utilisation ciblée, permet d'inactiver les virus en quelques secondes et de détruire bactéries, levures et moisissures, sans ajout de produits chimiques. Les modules Premium réduisent le nombre de germes à la surface jusqu'à 99,9 %.

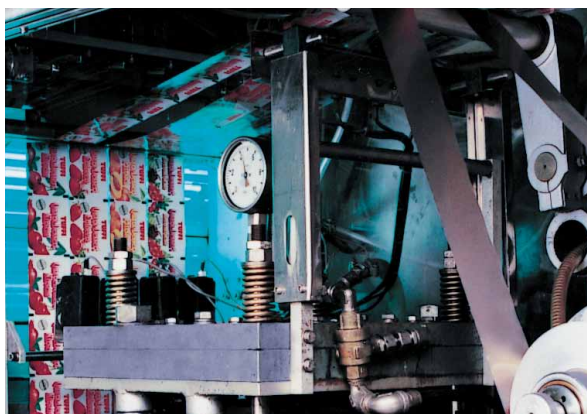
La lampe UV est le seul consommable. Elle a une durée de vie de 12 000 heures ou 2 ans sur la base d'un fonctionnement continu 24h/24.

Pendant cette durée, le module Premium peut désinfecter environ 86 millions de pots. Comparé à l'investissement initial, le coût de désinfection représente moins d'un centime d'euro par pot.



## Module UV Premium pour machines de conditionnement

Heraeus propose un nouveau et puissant module UV Premium pour la désinfection, spécialement développé pour les besoins de l'industrie agroalimentaire. Une nouvelle génération de lampes permet d'atteindre des intensités élevées et garantit une durée d'utilisation prolongée. Cette haute intensité permet d'utiliser un nombre réduit de modules et donc de diminuer les coûts de maintenance. D'installation et d'utilisation simple, les modules Premium sont dotés d'un détecteur de casse de la fenêtre d'exposition et peuvent ainsi être utilisés en toute sécurité sur la ligne de production.



Une solution brevetée d'allumage rapide des lampes (Quick Start) est proposée en option permettant d'accélérer leur montée en température. Bien que les cassettes UV génèrent une intensité élevée, le rayonnement est froid. L'emballage n'est donc pas chauffé, ce qui convient parfaitement aux matériaux sensibles à la température, comme les pots en plastique ou les opercules. En raison de leur géométrie, les modules UV Premium sont particulièrement bien adaptés aux machines de remplissage en ligne de 4 jusqu'à 12 rangées de pots.

## Encore plus puissant et performant – Les avantages

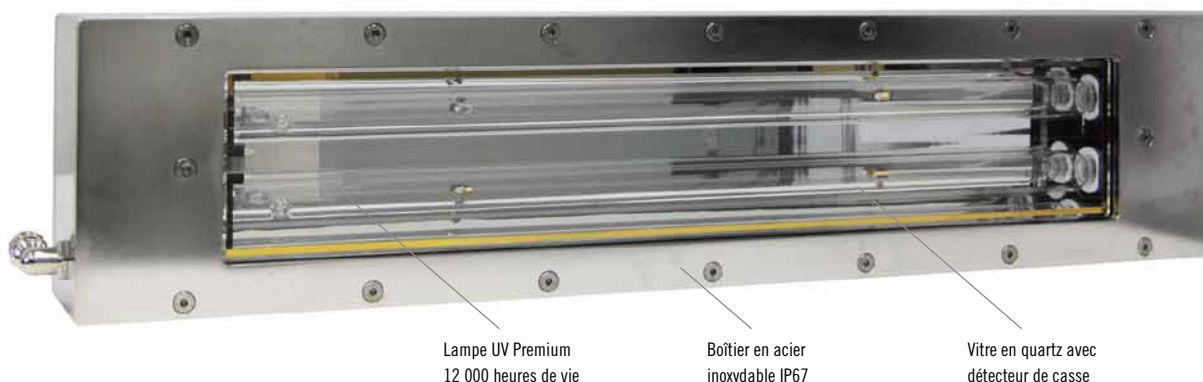
**Le nouveau module UV Premium, une sécurité élevée au meilleur coût.**

### Aspects sécurité :

- Le module Premium s'intègre dans votre concept HACCP : surveillance automatique de l'intégrité de la vitre en quartz, de la température et du fonctionnement des lampes.
- Rayonnement UV froid intense, qui n'échauffe pas le matériau d'emballage.
- Fonction arrêt d'urgence avec extinction des lampes et maintien du refroidissement.
- Conçu pour le nettoyage NEP / CIP (nettoyage en place / cleaning in place).
- Classe de protection IP67 pour une utilisation en environnement humide.
- Des plaques en plastique transparent (comme le Makrolon) peuvent être utilisées comme écran contre le rayonnement UV-C.
- Procédé écologique sans produits chimiques.

### Optimisation des coûts :

- Temps d'exposition court (1 à 4 secondes).
- Le temps de chauffe court, environ 5 minutes (ou 30 secondes avec l'option Quick Start), permet un démarrage rapide en production.
- Coût de maintenance réduit, performance économique améliorée.
- D'utilisation simple, le module Premium s'intègre facilement dans les machines existantes.
- Coût d'investissement 0,03 cent par pot sur la base d'un fonctionnement continu 24h/24 pendant 2 ans.



## Caractéristiques du module UV Premium

- Compact, encombrement faible.
- Alimentation électrique (ballasts électroniques) et ventilation réunies dans un seul coffret : la Mediabox.
- Concept modulaire : 1 à 3 cassettes UV peuvent être raccordées à une Mediabox.
- Refroidissement par air et non par eau, la Mediabox est conçue pour ventiler jusqu'à trois cassettes UV Premium.
- Compteur horaire et voyant Marche/Arrêt.
- 2 entrées 180–264 V – 50/60 Hz.
- Le module comprend : une cassette UV Premium, une Mediabox avec alimentation électrique, compteur horaire, refroidissement par air et 4 tubes souples de ventilation forcée.
- Les modules UV Premium sont disponibles en 3 dimensions standards :

## Données Techniques

Module UV Premium	P 2036/1	P 2062/1	P 2087/1
<b>Longueur totale de la cassette UV</b> (largeur 170 mm / hauteur 110 mm)	560 mm	780 mm	1060 mm
<b>Dimension de la fenêtre d'exposition</b> (largeur × longueur)	111 × 367 mm	111 × 617 mm	111 × 867 mm
<b>Puissance électrique</b>	370 W	480 W	670 W
<b>Poids de la cassette UV</b>	16 kg	20 kg	27 kg
<b>Intensité UV-C à</b>	20 mm de distance : 65 mW/cm <sup>2</sup> 100 mm de distance : 33 mW/cm <sup>2</sup> 200 mm de distance : 17 mW/cm <sup>2</sup>		

La Mediabox en acier inoxydable est conforme aux directives CEM et peut être utilisée avec une fréquence de tension d'alimentation de 50/60 Hertz partout dans le monde. Après un court temps d'environ 5 minutes (ou 30 secondes avec l'option Quick Start), le module UV Premium atteint sa puissance de rayonnement maximale. Il peut être éteint et allumé sans dégrader la durée de vie des lampes.

## Choix du module UV Premium

**Les pots et les opercules requièrent différents temps d'exposition.**

### Pots :

- Temps d'exposition d'environ 4 secondes\* en fonction de la hauteur des pots.
- Par exemple, désinfection sur un, deux ou trois cycles machine.

### Opercules, films :

- Temps d'exposition d'environ 2 secondes\*.
- Les platines sont préstérilisées et exposées au rayonnement seulement pendant environ 2 secondes\*.
- Distance minimale entre le module UV et les opercules : env. 20 mm.

Le choix du module UV Premium dépend de l'avance ou du pas machine ainsi que du type de microorganisme à détruire. Les bactéries requièrent, par exemple, une dose UV létale plus faible que les moisissures. Nos spécialistes vous conseilleront sur la solution la mieux adaptée à votre application.

\*Données non contractuelles mesurées en laboratoire.

## Modules de location

Hereaus propose en location des modules d'essai pour vous permettre de les tester dans vos conditions de production et de déterminer le type et le nombre de modules UV Premium nécessaires à votre installation.

