

*Les purificateurs d'air*

# VIROLINE

LE Concept contre les virus et les bactéries



# TECHNIQUE DE FILTRATION



Dans le domaine de la technologie des filtres, on distingue les classes G1 à G4, M5 à M6, F7 à F9, E10 à E12, H13 à H14 et U15 à U17. Pour filtrer les virus, les bactéries, les spores fongiques et les autres germes en toute sécurité, il est nécessaire d'utiliser des filtres de la classe H14. Nos filtres sont testés conformément à la norme EN 1822:2011

| H14                          |   |                                       |
|------------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>FILTRATION</b><br>99,995% | <b>AÉROSOL D'ESSAI</b><br>DI-ETHYL-HEXYL-SÉBACATE | <b>TAILLE</b><br>100 - 300 NANOMÈTRES |

## FILTER CERTIFICATION

Filtre HEPA H14 pour Violine Compac/Maxi/Tower, testé selon la norme DIN EN 1822

| Classe de filtre | Aérosol d'essai   | Valeur intégrale taux de séparation dans le MPPS en % | Valeur intégrale taux de pénétration dans le MPPS en % | Valeur locale taux de séparation dans le MPPS en % | Valeur locale taux de pénétration dans le MPPS en % | Obsolète : DIN EN 1822:1998 (précédent DIN 24184) |
|------------------|---|---|--|--|---|---|
| E10              | DEHS<br>(Di-Éthyl-Hexyl-Sébacate)<br>MPPS<br>0,1 - 0,3 µm | ≥ 85  | ≤ 15   | -  | -   | H10   |
| E11              |   | ≥ 95  | ≤ 5  | -  | -   | H11   |
| E12              |   | ≥ 99,5  | ≤ 0,5  | -  | -   | H12   |
| H13              |   | ≥ 99,95   | ≤ 0,05   | ≥ 99,75  | ≤ 0,25  | H13   |
| H14              |   | ≥ 99,995  | ≤ 0,005  | ≥ 99,975   | ≤ 0,025   | H14   |
| U15              |   | ≥ 99,999 5  | ≤ 0,000 5  | ≥ 99,997 5   | ≤ 0,002 5   | U15   |
| U16              |   | ≥ 99,999 95   | ≤ 0,000 05   | ≥ 99,999 75  | ≤ 0,000 25  | U16   |
| U17              |   | ≥ 99,999 995  | ≤ 0,000 005  | ≥ 99,999 9   | ≤ 0,000 1   | U17   |

Source : information du VDMA sur les filtres à air (2015-02)

### Procédure d'essai du filtre selon la norme DIN EN 1822

Dans le média filtrant plat, on mesure d'abord le degré de séparation fractionnaire et on détermine la taille de la particule la plus pénétrante (MPPS).

Le taux de séparation intégral de l'élément filtrant est déterminé par rapport à la taille de la particule MPPS au débit volumique nominal.

La taille de particule la plus pénétrante se situe entre 0,1 à 0,2 µm pour les médias en fibre de verre, et inférieure à 0,1 µm pour les filtres à membrane en PTFE.

Source : information du VDMA sur les filtres à air (2015-02)

## Recommandation de l'Agence fédérale de l'environnement

Les purificateurs d'air portables utilisent souvent des filtres à particules à haute efficacité (filtres HEPA de classe H 13 ou H 14) qui réduisent la concentration de poussières fines et d'agents pathogènes dans l'air. Certains de ces appareils utilisent en plus ou à la place des filtres à particules la désinfection par UV pour neutraliser les virus. Les purificateurs d'air portables ne remplacent pas la ventilation active, mais la complètent tout au plus, surtout si des mesures organisa-

tionnelles telles que la réduction du nombre de personnes ou l'augmentation des distances ne peuvent être prises.

Source : « Ventilation dans les écoles »/Recommandations de l'Agence fédérale de l'environnement sur les échanges d'air et la ventilation efficace afin de réduire le risque d'infection

# RAYONNEMENT UV-C



La partie du spectre UV-C, qui est particulièrement pertinente pour la désinfection de l'air, se situe entre 200 et 280 nm. Dans de nombreuses situations de la vie réelle, l'utilisation des UV-C rétablit une grande partie de la sécurité qui rend pratiquement normale l'exploitation de lieu commercial. Les virus peuvent être efficacement éliminés de l'air inhalé et des surfaces de contact. Les concepts d'UV-C peuvent contribuer de manière importante à réduire la virulence des virus et à protéger ainsi contre de nombreuses nouvelles infections.

## SOURCE LUMINEUSE EFFICACE

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Type               | lampe de désinfection |
| Durée de vie utile | 9 000 h               |
| Puissance          | 18 W                  |
| Gamme d'ondes UV-C | 254 nm                |
| Diamètre           | 28 mm                 |
| Longueur           | 227 mm                |

### Évaluation de l'Office fédéral de la radioprotection

Le rayonnement UV-C est capable tuer les bactéries et les virus. Avec ce systèmes ou cette méthode de désinfection, les personnes présente sont protégées des rayons émis par l'appareil. Il n'y a aucun problème en matière de radioprotection.

Il s'agit de systèmes dans lesquels la source UVC est installée dans une unité fermée de manière à ce que les personnes présentes ne soient pas exposées aux rayons UV-C.

Source: Évaluation de l'Office fédéral de la radioprotection

## DÉSINFECTION

Les nombreux types de virus et de bactéries montrent à quel point il est important d'adopter des mesures d'hygiène pour empêcher leur propagation. Malgré toutes les règles, il n'est pas possible de tout éliminer avec des désinfectants. Dans les entreprises et les halls de production, les aérosols présents dans l'air ambiant et les germes qui se déposent sur les surfaces de contact fréquemment utilisées sont des risques qui peuvent être réduits.

