

### MULTIZONE 488

#### 1. PRINCIPES ESSENTIELS :

##### a. **Fonctionnement de l'appareil :**

L'air de la pièce est absorbé à l'intérieur de l'appareil par la force d'un ventilateur. L'air passe à travers les grilles latérales inférieures de l'appareil, et se soumet à 7 étapes de filtration, ainsi qu'à une charge d'ions négatifs à effet virucide. L'air filtré et traité est diffusé par le haut de l'appareil. En fonctionnement continu, l'appareil assure un renouvellement d'air continu qui contrôle la charge virale dans l'air.

##### b. **Données relatives à l'innocuité de l'appareil :**

Le taux d'émission d'ozone est très en dessous des seuils recommandés par la commission européenne. Voir notre certificat d'innocuité, selon rapport de laboratoire du 13/05/2019

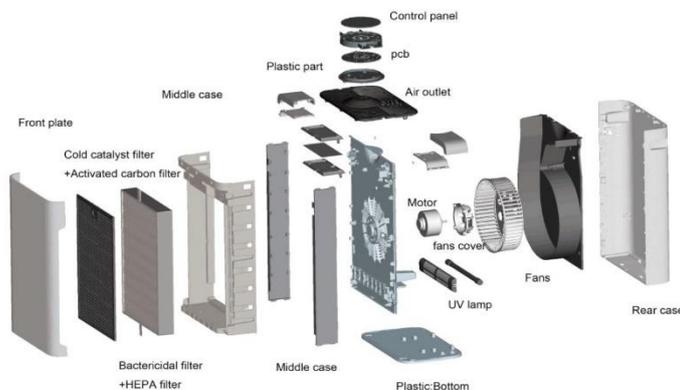
##### c. **Niveaux d'efficacité contre le SARS-CoV-2 :**

Le virus se propage dans l'air uniquement grâce aux aérosols ou particules aérotransportés de taille de 0,3 microns. Cette catégorie de particule est filtrée à 99,95% par l'action combinée du filtre HEPA H13 et l'ionisation. En filtrant les aérosols, on filtre le vecteur de transmission aéroporté. En plus, l'ionisation est à l'origine des réactions d'oxydation



#### 2. DESCRIPTION DE L'APPAREIL SUR BASE DE SCHEMAS TECHNIQUES ET DES PHOTOS

7 étapes de filtration, écran tactile multifonction, vitesse réglable, humidificateur, lampe UV et protection bactéricide dans le filtre HEPA, technologie d'ionisation pour éradication de virus et bactéries. Voir la fiche technique produit.



#### 3. TYPE DE TECHNOLOGIES INSTALLEES DANS L'APPAREIL QUI ENTRENT EN JEU POUR DIMINUER UNE CONTAMINATION DE SARS-COV-2

Le filtre HEPA 13 avec un taux de rétention de 99,95% des aérosols ( particules de diamètre supérieur ou égal à 0,3µm) responsables de véhiculer les virus dans l'air.

Ioniseur: charge l'air en ions négatifs, qui se fixent sur les particules en suspension dans l'air et les alourdissent afin de les faire tomber au sol et de les tenir loin de notre appareil respiratoire. Les ions négatives sont aussi à l'origine des procédés d'oxydation avancés sur les microorganismes comme virus et bactéries qui endommagent la membrane des microorganismes, et inactivent la reproduction de leur RNA.

#### 4. IDENTIFIER LES DANGERS (SUR LES PERSONNES) LIES A LA TECHNOLOGIE INSTALLEE DANS L'APPAREIL

Inoffensif pour la santé des personnes

---

### 5. NORMES ( EN, ISO ) EXPLIQUER COMMENT LE RISQUE EST MAITRISE POUR GARANTIR L'INNOCUITE DE L'APPAREIL.

Fabriqués sous la certification ISO 9001, ainsi que la certification ISO 13485 relative aux dispositifs médicaux.

Le dispositif est conforme à la norme sanitaire NF S 90-351 ( appliquée dans la norme internationale NF EN ISO 14644-1 ) correspondante à la classification particulière dans les zones à risque, il est conçu pour réduire la charge particulaire de minimum 90% dans un temps limité, sans émission des produits chimiques.

---

### 6. SI PAS DE NORMES : EXPLIQUER COMMENT LE RISQUE EST MAITRISE POUR GARANTIR L'INNOCUITE DE L'APPAREIL

N'applique pas, car norme NFS 90-351

---

### 7. EXPLIQUER LES PRINCIPES QUI DEMONTRENT L'EFFICACITE CONTRE LE SARS-COV-2 DE LA TECHNOLOGIE INSTALLEE DANS L'APPAREIL

Les bactéries et virus sont capturés par le filtre antibactérien et leurs brins d'ADN détruits par la stérilisation UV. Une fois que le SARS-COV2 est piégé à l'intérieur de l'appareil de filtration d'air, il ne ressort pas, et au bout de 48 heures, il dépérit (Etude scientifique du laboratoire Lyonnais Virpath et sa division VirNext du pôle de compétitivité sur les maladies infectieuses Lyonbiopôle. Mars 2021)

---

### 8. EXPLIQUER ET DEMONTRER LES NIVEAUX D'EFFICACITE DE L'APPAREIL

A 488 m3/h, le dispositif peut filtrer et renouveler 3 fois l'air d'une pièce de 162 m3 et ainsi réduire de 90% les aérosols en moins d'une heure, et cela, pendant la génération d'aérosols et conditions de travail normales.

---

### 9. CARACTERISER LA DECROISSANCE D'UNE DECONTAMINATION AERIENNE ( TAUX DE DECROISSANCE EN FONCTION DU TEMPS) DECRIRE LES TESTS EN LABORATOIRE ET FOURNIR LES RAPPORTS D'ESSAIS

Voir rapport de laboratoire effectué le 01/11/2017 :

- a) Elimination Staphilococcus albus aéroporté de 99.9% en 60 minutes.
- b) Taux de CADR sur des particules est de 488 m3/h

---

### 10. DECRIRE LES CONDITIONS D'INSTALLATION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DANS UN ESPACE A TRAITER POUR GARANTIR LES NIVEAUX D'EFFICACITE DECLARES

L'objectif est de renouveler et filtrer l'air un certain nombre de fois dans un temps limite, afin de contrôler la charge virale. Dans une salle d'intubation covid, la norme NFS 90351 préconise un taux de renouvellement de l'air 10 ACH. Mais dans un restaurant ou une salle de classe, certains organismes indépendants conseillent de renouveler l'air de la pièce 3 fois en une heure : pour obtenir ce taux de renouvellement il faut faire le calcul suivant :

Volume de la pièce (exemple 160 m3) multiplié par 3 = 480. Il faut installer un dispositif de filtration d'air qui souffle un débit d'air d'au moins 480 m3/h. Dans cette optique, notre dispositif Multizone 488 convient pour une salle de 160 m3

---

11. LORS DE L'INSTALLATION, PRECISE LES RAISONS QUI PEUVENT DIMINUER L'EFFICACITE DE L'APPAREIL ET LES SOLUTIONS A APPORTER

Les conditions qui peuvent diminuer l'efficacité de l'appareil seraient :

Ne pas utiliser le débit d'air nécessaire à renouveler complètement le volume de la salle

Ne pas changer ou nettoyer les filtres régulièrement

---

12. DECRIRE LES SOLUTIONS TECHNIQUES DE L'APPAREIL POUR LIMITER SES EFFETS DE TURBULENCE QUI PEUVENT SURCONTAMINER, DURANT LA DUREE DU TRAITEMENT DE L'AIR, LES PERSONNES PRESENTES DANS UN ESPACE DONNEE

Afin de limiter les effets de turbulence, nous préconisons :

De laisser les portes fermées au maximum.

De procéder changement des filtres des multizones tous les 6 mois.

Procéder au nettoyage et à la désinfection des équipements.

---

13. PRECISER SI L'APPAREIL EST INSTALLE PAR UN PROFESSIONNEL OU PAR LE CONSOMMATEUR

Il peut être installé par le consommateur final

---

14. FOURNIR LES CONSEILS DE MAINTENANCE DE L'APPAREIL, LES INFORMATIONS CONCRETES QUI CONCERNENT L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT DES PIECES QUI ASSURENT L'INNOUITE ET LES NIVEAUX D'EFFICACITE DE L'APPAREIL.

Nettoyer régulièrement le capteur de particules, changer régulièrement les filtres. Voir le guide utilisateur

---

15. FOURNIR LES CONSEILS ET LES GUIDANCES POUR LA GESTION DES PIECES D'USURES ( FILTRES, LAMPES, UVC)

Voir le guide utilisateur