

Les solutions SANIVAP et NOCOTECH d'OXY'PHARM appliquées au nettoyage et à la bio-désinfection d'un PSM, poste de sécurité microbiologique. Mode d'emploi !

La société OXY'PHARM, créée il y a près de vingt ans dans le but de lutter contre les infections nosocomiales, a depuis largement étendu le champ de ses activités, sur le secteur en particulier de la désinfection automatisée des surfaces dans une démarche écoresponsable et durable. Et, parce que le meilleur naît toujours de la synergie des expertises et des technologies, OXY'PHARM a développé une solution de désinfection nouvelle génération, basée sur l'association de deux gammes d'équipements : la gamme SANIVAP dédiée au bio-nettoyage par la vapeur, et la gamme NOCOTECH pour la bio-désinfection des surfaces par voie aérienne.

Comment utiliser les solutions SANIVAP & NOCOTECH pour le nettoyage et la désinfection d'un PSM ? Quel processus suivre ? OXY'PHARM nous livre le mode d'emploi, simple, rapide, écoresponsable et conforme aux exigences normatives...

SANIVAP et NOCOTECH, comment ça marche ?

La solution de bio-nettoyage par la vapeur SANIVAP dispose de

différents générateurs vapeur, complétés d'un large panel d'accessoires - brosse, support microfibre, buse coudée... - pour répondre aux besoins de chaque protocole de bio-nettoyage et assurer ainsi aux utilisateurs des performances de désinfection et une ergonomie de travail optimales. Les appareils SANIVAP sont des dispositifs médicaux, également conformes à la norme NF 72-110.

NOCOTECH, solution 100% automatisée pour la bio-désinfection des surfaces par voie aérienne, repose sur l'action couplée d'un système de diffusion et d'un produit de désinfection. Différents modèles de machines sont disponibles, permettant de traiter des volumes de 10 à 1000 m³ (Nocospray) et de 500 à 20 000 m³ (Nocomax). Tous fonctionnent selon le même principe, utilisant une turbine chauffante et ionisante pour diffuser les produits désinfectants sous forme de brouillard sec. Les produits de bio-désinfection de la gamme NOCOTECH se présentent quant à eux sous forme de produits liquides prêts à l'emploi, parmi lesquels le Nocolyse composé de 12% de peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) et 17 ppm d'argent...

L'association de la vitesse et de la température lors de la diffusion des produits de désinfection permet l'ionisation des particules émises



Nocospray avec son désinfectant Nocolyse+ de la gamme Nocotec

et la dégradation du peroxyde en radicaux libres extrêmement oxydants - ions « super oxyde » - à durée de vie très courte. Grâce à cette dégradation naturelle rapide (en eau et en oxygène), aucune formation de composés organiques volatils (COV) n'est générée. La taille des particules (5µ en moyenne) de ce brouillard non-mouillant assure une couverture lente et parfaitement uniforme sur chaque cm² du local traité, sans générer d'humidité ni de corrosion sur les surfaces. La désinfection des surfaces par voie aérienne permet ainsi de traiter des surfaces souvent inaccessibles, parfois complexes telles que des surfaces hors d'atteinte des opérateurs. Grâce à ce concept, la désinfection des surfaces est simplifiée au maximum.

Le système NOCOTECH est conforme aux normes de DSV (Désinfection des Surfaces par Voie

Aérienne) : EN 17272 (bactéricide, fongicide, sporicide et virucide) concernant les procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne, norme obligatoire pour avoir l'autorisation de mettre sur le marché français de tels procédés dans les milieux de soins accueillants des patients. Le concept NOCOTECH est par ailleurs enregistré au niveau européen (auprès de l'ECHA - European Chemicals Agency) dans le cadre de la Directive Biocide.

Tous les produits de nettoyage et de désinfection proposés par OXY'PHARM sont totalement biodégradables, parfaitement respectueux de l'environnement et sans danger pour l'être humain.

De l'importance du nettoyage suivi d'une désinfection pour vos PSM

Un poste de sécurité microbiologie (PSM) est une enceinte ventilée destinée à assurer une protection de l'agent et de l'environnement vis-à-vis de la manipulation d'agents biologiques pathogènes. Selon l'arrêté du 16 juillet 2007 et les recommandations du Haut Conseil Biotechnologique, un laboratoire de confinement de type L2, par exemple, nécessite la présence d'un PSM de type 2.

Ces équipements requièrent un nettoyage suivi d'une désinfection en amont de certaines opérations telles que le remplacement des filtres de soufflage et d'extraction sur PSM, ou toute intervention de maintenance sur les organes internes de l'équipement. Ces désinfections peuvent avoir lieu aussi lors de déménagement, lors de changement de projets selon l'évaluation du laboratoire ou pour la protection du produit contre une contamination croisée.

SANIVAP, le bionettoyage vapeur

La désinfection est toujours précédée d'un nettoyage. >>>



Plusieurs types de nettoyage existent, dont le nettoyage à la vapeur, solution éco-responsable, que permet de réaliser le système SANIVAP d'OXY'PHARM.

L'opérateur en charge du nettoyage à la vapeur en laboratoire confiné utilisera pour équipements de protection individuelle (EPI) une blouse conforme à la norme EN 14126 et un masque FFP2/FFP3 (EN 149+A1 : 2009) ; il portera également des lunettes de protection (EN 166) ainsi que des gants répondant à la norme EN 374-5 ou 374-5 VIRUS.

Le protocole est ensuite très simple. Après avoir mis en marche le SANIVAP et respecté son temps de chauffe, l'opérateur met en place une première brosse, puis teste la vapeur. Il réalise par la suite une purge de l'équipement et installe sur la brosse une bonnette microfibre de protection. Le nettoyage des surfaces planes peut débuter : le temps de contact est de 10 cm/sec ; la vapeur produite par le SANIVAP atteint 95°C à une pression de 2,7 bars.

L'opérateur peut alors procéder au changement de l'outil pour assurer un nettoyage en hauteur, puis mettre en place la buse coudée pour traiter les angles et les petites surfaces. Ne pas omettre également le nettoyage sous le plateau de la paillasse...

NOCOTECH - Nocospray, pour la bio-désinfection automatisée des surfaces par voie aérienne

Détaillons maintenant le protocole à mettre en œuvre pour la bio-désinfection automatisée des surfaces par voie aérienne d'un PSM. Le système NOCOSPRAY – adapté à des volumes de 10 à 1000 m³ – peut être utilisé depuis l'intérieur d'un PSM fermé ou à l'extérieur du PSM, porte du PSM ouverte.

→ Nocospray placé à l'intérieur d'un PSM fermé

Ce traitement a pour but de traiter l'intérieur des PSM, les filtres et le réseau aéraulique. Pas l'extérieur du PSM.

L'extraction du PSM est maintenue *a minima* afin de conserver le maximum de Nocolyse gazeux à l'intérieur. L'extraction d'air permet de traiter le réseau aéraulique et les filtres HEPA ou non en aval du PSM. Si elle est importante, la concentration de Nocolyse fléchit rapidement et le contact de Nocolyse avec l'intérieur va être

insuffisant. Plutôt que raisonner seulement en volume de chambre du PSM, il faut donc le faire en temps de diffusion.

L'opérateur peut alors placer le Nocospray dans le PSM fermé. Le curseur (*slider*) du système Nocospray est positionné sur un volume de diffusion de 100 m³, correspondant à l'utilisation de 100 ml de Nocolyse. Le temps de diffusion sera 6'.

- Si possible arrêter l'extraction pendant 30', puis la relancer pendant 5'.

- Si cette opération n'est pas réalisable, augmenter le temps de diffusion de 3', ce qui signifie ajuster le volume total à 150 ml. Attendre à nouveau 15' extraction ouverte et réutiliser le PSM.

→ Nocospray à l'extérieur du PSM, porte du PSM ouverte

Ce traitement traite l'intérieur du PSM, les filtres, les gaines aérauliques ainsi que l'extérieur du PSM et la pièce dans laquelle ou les PSM sont installés.

Le Nocospray est placé au centre de la pièce où les PSM sont installés ; l'extraction est fixée *a minima*.

Il s'agit ensuite de définir la quantité de Nocolyse nécessaire. Pour cela, calculer le volume de la pièce et le multiplier tout d'abord par 5, puis par 1,25 pour chaque PSM présent. Exemple : si la pièce possède un volume de 50 m³ et que 3 PSM y sont installés, le calcul donnera 50x5x1,25x1,25x1,25 = 488 ml, soit en arrondissant de façon supérieure, une quantité de Nocolyse de 500 ml, ce qui correspond à une diffusion totale de 30'.

Il suffit alors de programmer le Nocospray et de lancer le traitement. Se succèdent ensuite deux phases : la diffusion et le temps de contact. La diffusion du produit se fait de façon homogène sous forme de brouillard sec dans toute la pièce à traiter. Le temps de contact - une heure avec extraction *a minima* - est le temps nécessaire au dépôt homogène de ce brouillard désinfectant sur l'ensemble des surfaces de l'espace traité et à son efficacité biocide, sa durée dépend du germe à éliminer. Tous les micro-organismes (virus, bactéries, spores, levures...) présents sur les surfaces de la pièce, même les plus difficiles d'accès, sont éliminés.

Le brouillard sec se dégrade ensuite naturellement sans laisser de résidu et sans corroder les surfaces (y compris électroniques et mécaniques). Nul besoin d'essuyer ou d'aérer.



Chariot vapeur SP400 de la gamme Sanivap

A propos d'OXY'PHARM

Le groupe OXY'PHARM réunit aujourd'hui près de 70 salariés dont des techniciens, commerciaux, ingénieurs, chimistes... Son siège est basé à Champigny-sur-Marne, à proximité de Paris, où il centralise également toute l'activité de production de sa gamme NOCOTECH, parallèlement à celle des dispositifs de la gamme SANIVAP, réalisée en région lyonnaise à Sainte Consorce, ce qui

fait d'OXY'PHARM un producteur 100% français. Elle réalise 80% de son chiffre d'affaires à l'export sur plus de 100 pays répartis dans le monde entier (Europe, Asie, Moyen-Orient, Amérique du Nord, Amérique Latine, ...).

Pour en savoir plus :

www.oxypharm.net

info@oxypharm.net

Tél. : +33 (0)1 45 18 78 70