

STERIS offre une bio-décontamination efficace grâce à des capteurs H₂O₂ vaporisé précis

STERIS est un leader mondial de la bio-décontamination et de la stérilisation de l'équipement utilisé à l'échelle de la production pharmaceutique. L'entreprise a fait avancer la science de la stérilisation, du nettoyage et de la lutte contre les infections avec des solutions qui répondent aux normes exigeantes et aux besoins de ses clients. Notamment, les applications en salles blanches utilisées dans les produits pharmaceutiques et les biotechnologies exigent un niveau élevé de contrôle de l'environnement. Dans ces environnements ultra-réglementés, la bio-décontamination est incontournable et doit être contrôlée, validée et documentée.

STERIS propose une large gamme de services et de systèmes de bio-décontamination par vapeur de peroxyde d'hydrogène (VHP®), qui utilise le stérilisant Vaprox® pour une efficacité à large spectre contre les virus, les bactéries, les moisissures et les spores bactériennes. Une bio-décontamination par vapeur de peroxyde d'hydrogène est essentielle non seulement pour la production pharmaceutique et biotechnologique, mais aussi dans la filière agro-alimentaire et les établissements de soins de santé. Les systèmes de bio-décontamination STERIS utilisent une distribution de la vapeur de peroxyde d'hydrogène par « process sec », qui évite toute risque de condensation sur les surfaces.

Avantages de la décontamination par H₂O₂ vaporisé :

- Facile à utiliser
- Efficacité prouvée contre les contaminants biologiques
- Idéale pour les processus à basse température
- Les processus peuvent être validés
- Compatible avec un large éventail de matériaux
- Respectueuse de l'environnement

- Laisse moins de résidus toxiques, uniquement de la vapeur d'eau et de l'oxygène

Un partenaire de confiance

STERIS utilise une technologie de détection éprouvée de Vaisala depuis plusieurs années. En 2018, STERIS s'est intéressée à une nouvelle solution de Vaisala : la série HPP270 de sondes de peroxyde d'hydrogène vaporisé. En effet, cette sonde contient la technologie de détection PEROXCAP®. Les capteurs offrent des mesures précises pour la concentration en peroxyde d'hydrogène ou ppm (parties par million) et plusieurs autres paramètres, notamment : l'humidité relative, la température ainsi qu'un paramètre

inédit, la saturation relative. Cette dernière indique le moment où survient la condensation.

Valider la bio-décontamination

Avec la DSVA (désinfection des surfaces par voie aérienne), on vise à prouver que les bactéries et les micro-organismes sont éradiqués et les résultats doivent attester d'une efficacité maximale sur toute la zone décontaminée. Pour valider la bio-décontamination d'une salle blanche, il est essentiel que STERIS utilise un capteur très précis, capable de fournir des données stables et répétables sur la concentration en vapeur de peroxyde d'hydrogène (ppm). La technologie unique de



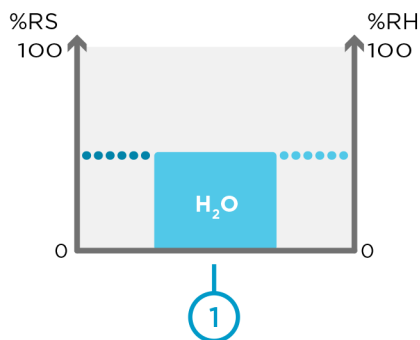
Vaisala répond aux exigences de STERIS en matière de fiabilité et de répétabilité des mesures. Grâce à Vaisala, STERIS a pu attester de l'efficacité maximale de la bio-décontamination dans les salles blanches.

« A l'heure actuelle, la technologie de Vaisala est la meilleure au monde lorsqu'il s'agit de mesurer la concentration en H_2O_2 de manière fiable, précise et répétable dans le temps », explique M. Philippe Muylaert, spécialiste du service chez STERIS SAS. « Le modèle HPP272 de Vaisala est le capteur le plus efficace pour la bio-décontamination par peroxyde d'hydrogène. Notre confiance dans les données est donc totale et nous pouvons prouver à nos clients l'efficacité des cycles de bio-décontamination. »

M. Muylaert apprécie que la sonde HPP270 fournisse les courbes de mesure de la concentration en H_2O_2 sur tout le processus de bio-décontamination, en plus des données de surveillance en temps réel. Les données en ligne sur tout le processus sont précieuses pour le développement des cycles, en particulier pour déterminer le mélange binaire de pressions, la concentration en eau, la température, etc.

Mesure en ligne du H_2O_2 vaporisé

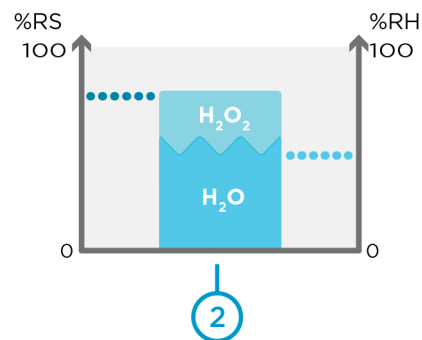
Pour conserver son état gazeux, la vapeur de peroxyde d'hydrogène a besoin de paramètres contrôlés, dont la température, l'humidité relative, la pression et le volume. Tout écart des conditions idéales peut provoquer la condensation de la vapeur de peroxyde d'hydrogène, autrement dit, le H_2O_2 revient à son état naturel, à savoir liquide.



Pour la méthode à sec de STERIS, la condensation doit être évitée à tout prix car elle endommagerait les équipements.

En l'absence de vapeur de peroxyde d'hydrogène, l'humidité relative de l'air est égale à la saturation relative (1). Lorsque du H_2O_2 vaporisé est introduit, la saturation relative est supérieure à l'humidité relative (2).

Lors de la bio-décontamination par vapeur d' H_2O_2 , une vapeur d'eau est toujours présente en plus de la vapeur de peroxyde d'hydrogène. Pour contrôler la condensation, vous devez connaître l'humidité de l'air causée par la vapeur d'eau et par la vapeur de peroxyde d'hydrogène. La saturation relative, qui indique la concentration en peroxyde d'hydrogène vaporisé et en vapeur d'eau dans l'air, est la *seule* valeur



qui représente ces deux vapeurs. Il est donc essentiel de surveiller la valeur de saturation relative au cours d'un processus puisqu'elle indique le point de saturation des vapeurs combinées : l'eau et le peroxyde d'hydrogène.

Des mesures fiables pour des processus fiables

Les systèmes STERIS exigent une sonde capable de donner les mesures précises de peroxyde d'hydrogène (en ppm), la température, l'humidité relative et la saturation relative. Grâce à la technologie unique de Vaisala de capteur de peroxyde d'hydrogène PEROXCAP[®], la sonde HPP272 permet également de mesurer deux autres paramètres utiles lors d'une bio-décontamination : le point de rosée et la pression de la vapeur, qui peuvent être également des paramètres utiles dans le cadre de la bio-décontamination. La sonde garantit des mesures précises et fiables du peroxyde d'hydrogène sur tout le cycle de bio-décontamination, même si l'humidité est élevée.

Les mesures fiables et reproductibles des sondes de peroxyde d'hydrogène vaporisé de Vaisala permettent à STERIS d'avoir pleinement confiance dans ses procédures de bio-décontamination, de réussir les audits annuels et d'obtenir des produits de haute qualité.



VAISALA

Veuillez nous contacter à l'adresse suivante www.vaisala.com/contactus

www.vaisala.com



Scanner le code pour obtenir plus d'informations

Réf. B212075FR-A ©Vaisala 2020

Ce matériel est soumis à la protection du droit d'auteur. Tous les droits d'auteur sont retenus par Vaisala et ses différents partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications - y compris techniques - peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.