

CONSERVATION AUTOMATIQUE DE L'EAU SANS DOSAGE ET MAINTENANCE

Le matériau Silvertex® réduit efficacement la croissance des germes dans l'eau stockée grâce à ses propriétés antibactériennes. Il inhibe ainsi la formation du biofilm et la contamination microbienne qui en résulte, souvent associée à des coûts de nettoyage/maintenance élevés. La grande surface active du matériau Silvertex® peut être traversée de manière optimale grâce à sa structure ouverte et permet ainsi la libération autorégulée d'ions d'argent dans l'eau. Grâce à sa forme flexible, le matériau Silvertex® peut être inséré dans presque toutes les ouvertures de nettoyage/maintenance.

L'ARGENT COMME CONSERVATEUR

Les produits à base d'argent sont utilisés pour garder l'eau potable fraîche depuis Charlemagne. À l'époque, sous la forme de récipients en argent dans lesquels l'eau potable était conservée, personne ne savait rien des effets spécifiques de l'argent. Aujourd'hui, nous savons que ce sont les ions d'argent chargés positivement qui se fixent sur les micro-organismes (par exemple, les agents pathogènes tels que Legionella, E.Coli, etc.) et perturbent le métabolisme des bactéries ou conduisent à la mort cellulaire dans plus de 30 mécanismes d'action différents. Les ions d'argent à action microbienne ont un effet à long terme unique comme aucun autre ingrédient actif. Les produits à base de chlore ou de peroxyde d'hydrogène ne peuvent pas être «liés» dans l'eau, ils s'évaporent et ne conviennent donc pas à la conservation.

LE MÉCANISME D'ACTION

Lorsque l'argent entre en contact avec l'eau/ le fluide contenant de l'oxygène, une quantité d'ions Ag^+ se forme. Ces ions Ag^+ formés sont solvatés par l'eau/ les fluides, passent dans la phase fluide et sont libérés dans l'eau. Les ions Ag chargés positivement s'associent aux membranes polarisées négativement des micro-organismes.

Un grand nombre de réactions chimiques se développent à partir de cette interaction initialement électrostatique. Ces réactions chimiques, avec plus de 30 mécanismes d'action éprouvés des ions d'argent, conduisent à des réactions telles que des troubles métaboliques et des déformations structurelles des micro-organismes, qui à leur tour conduisent de l'incapacité à se reproduire à la mort cellulaire:

- ✓ formations complexes avec ADN/ARN
 - ✓ réactions avec des cytochromes
 - ✓ modification de la perméabilité de la membrane
 - ✓ blocage des groupes thiol des enzymes ($-SH \rightarrow SAg$, par exemple inhibition de la lactose déshydrogénase, glutathion peroxydase))
 - ✓ réaction avec les groupes carboxyliques ($-COOH$) et amino (NH_2)
- ...et bien plus encore




FABRIQUÉ EN ALLEMAGNE

AVANTAGES DU PRODUIT

- ✓ protection efficace contre la contamination de l'eau (potable) / des fluides
- ✓ a un effet antimicrobien et réduit durablement la croissance des germes dans l'eau (potable) et les fluides techniques
- ✓ réduction de la croissance microbologique (biofilm)
- ✓ ions d'argent à dosage automatique avec effet à long terme jusqu'à 24 mois
- ✓ aucun effort supplémentaire
- ✓ sans travaux d'entretien
- ✓ utilisation et fonctionnalité jusqu'à 2 ans

DOMAINES D'UTILISATION

- eau potable (selon Norme NF EN 15030)
 - technique de ventilation (selon Lignes directrices)
 - humidificateurs d'air
 - eau industrielle, conduites d'eau de refroidissement
 - conduites, réservoirs
 - systèmes d'extinction d'incendie
 - douches d'urgence
 - construction d'appareils et d'installations
 - gastronomie mobile & food trucks
 - camping, bateaux/yachts
 - tours de refroidissement
 - systèmes de refroidissement par évaporation
- ...et bien plus encore.

COMMENT EST RÉGLÉE LA CONCENTRATION ACTIVE?

Seule la concentration d'ions Ag^+ solvatés libres agit comme une concentration antimicrobienne efficace. La concentration d'ions d'argent libres dans l'eau et les milieux aqueux dépend dans une large mesure des concentrations d'autres substances (ions, agents complexants, etc.) trouvées dans le fluide respectif. Ce fait est illustré par l'exemple des ions chlorure (Cl^-) contenus dans pratiquement toutes les eaux potables naturelles, conformément à la loi d'action de masse :

$$c(\text{Ag}^+) = 1,17 \times 10^{-10} / 1,3c(\text{Cl}^-)$$

Si des concentrations de chlorure correspondantes (Cl^- en [mg/l] ou [mmol/l]) sont utilisées à cet égard, les concentrations en ions d'argent résultant dans ces conditions de concentration sont les suivantes :

| Cl^- [mg/l] | Cl^- [mol/l] | Ag^+ [107mol/l] | Ag^+ [µg/l] |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 10 | 0,28 | 4,67 | 50 |
| 20 | 0,56 | 2,33 | 25 |
| . | . | . | . |
| 60 | 1,69 | 0,77 | 8 |
| . | . | . | . |
| 100 | 2,82 | 0,46 | 5 |
| . | . | . | . |
| 200 | 5,63 | 0,23 | 2,5 |

Cela signifie que, par ex., dans une eau contenant 20 mg/l de chlorure, la concentration maximale n'est que de 25 µg d'ions d'argent/l. Il a été prouvé qu'une concentration efficace >10 µg Ag^+ /l avec un temps d'exposition d'environ 3 heures provoque un taux de destruction de (4 ... 6) niveaux de journalisation et donc une protection efficace à long terme est garantie.

TAILLES DISPONIBLES DU PRODUIT

- pré-fait à la taille souhaitée
- marque privée sur demande

DURABILITÉ & CONDITIONS DE STOCKAGE

Les filets Silvertex[®] protégés du soleil, stockés fermés, ont une durée de vie de 10 ans. En contact avec eau/fluides, la durabilité ou la durée d'utilisation dépend de l'application concrète et elle est généralement de 12 à 24 mois.

ACCESSOIRES RECOMMANDÉS

Selon les besoins et l'application

ÉTIQUETAGE PRODUIT

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques avec effet à long terme.



Mention d'avertissement : Attention

Utilisez les produits biocides avec prudence. Toujours lire l'étiquette et les informations du produit avant utilisation.

PLUS D'INFORMATIONS

Fabricant :
 WM aquatec GmbH & Co.KG
 Uracher Str.22
 73268 Erkenbrechtsweiler
 ALLEMAGNE

Titulaire de l'autorisation et distributeur Suisse :
 Silvertex AG
 Giessenstr.15
 8953 Dietikon
 SUISSE

CHZN: 4086
 UFI: FSW0-R00D-N003-E8XU

Substance active : argent (Ag^+)
 N° CAS : 7440-22-4

