

Introduction

Les poignées et éléments de manoeuvre peuvent constituer des vecteurs pour de nombreux agents pathogènes. À chaque contact manuel, des bactéries et des germes s'installent sur la surface, où ils peuvent proliférer sans contrôle au fil du temps, par exemple entre deux cycles de nettoyage. Si une ou plusieurs autres personnes touchent ensuite la même zone, la population de pathogènes peut se propager encore davantage.

Les pièces normalisées de la gamme antimicrobienne peuvent empêcher la propagation des bactéries et des germes sur un élément de manoeuvre, réduisant activement leur diffusion et prévenant ainsi les maladies bactériennes qui pourraient en résulter.



Deux principes actifs différents se retrouvent dans la gamme antimicrobienne Emile Maurin ESM :

- des pièces plastiques standard contenant des additifs à base d'ions argent,
- des pièces métalliques standard avec un revêtement en poudre à base de molybdate de zinc.

Ces deux principes détruisent la paroi cellulaire des micro-organismes, entraînant leur mort. L'efficacité antibactérienne est conservée durablement, même après de nombreux cycles de nettoyage, et est totalement sans danger pour l'utilisateur.

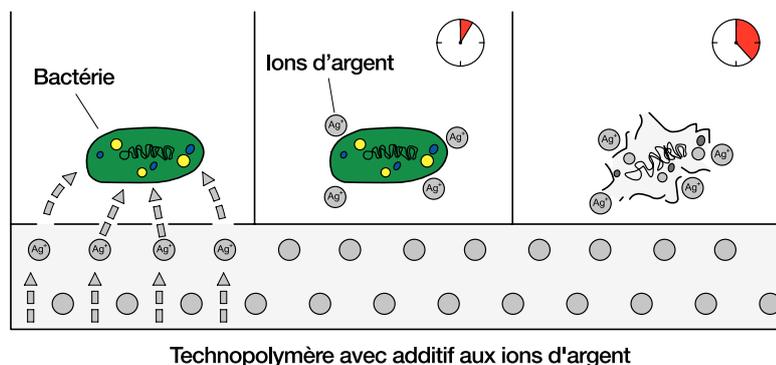
Grâce à leurs propriétés antibactériennes, les composants antimicrobiens sont particulièrement adaptés aux environnements où les exigences d'hygiène sont élevées. Cela inclut les cabinets médicaux, les hôpitaux, les établissements de rééducation et de soins, ainsi que les cafétérias, les usines de transformation alimentaire et les exploitations agricoles.

Les produits antimicrobiens réduisent également le risque d'infection dans les lieux où de nombreuses personnes différentes sont en contact avec des poignées et éléments de manoeuvre, comme les stades et salles de concert, les parcs et installations de bien-être, ainsi que les transports publics.

Principe de fonctionnement – Plastique avec ions argent

Les plastiques fabriqués avec des ions argent empêchent l'implantation et la prolifération des bactéries et des germes à la surface. L'effet repose sur un principe naturel et reste efficace en continu pendant une longue durée.

Les ions argent (Ag^+) diffusent depuis la surface du plastique et se fixent sur les parois cellulaires des microbes. Après un court laps de temps, les ions argent traversent la paroi cellulaire du microbe et détruisent l'activité enzymatique à l'intérieur de la cellule. Le matériel génétique du microbe est alors attaqué, empêchant toute nouvelle division cellulaire et entraînant finalement la mort du germe.



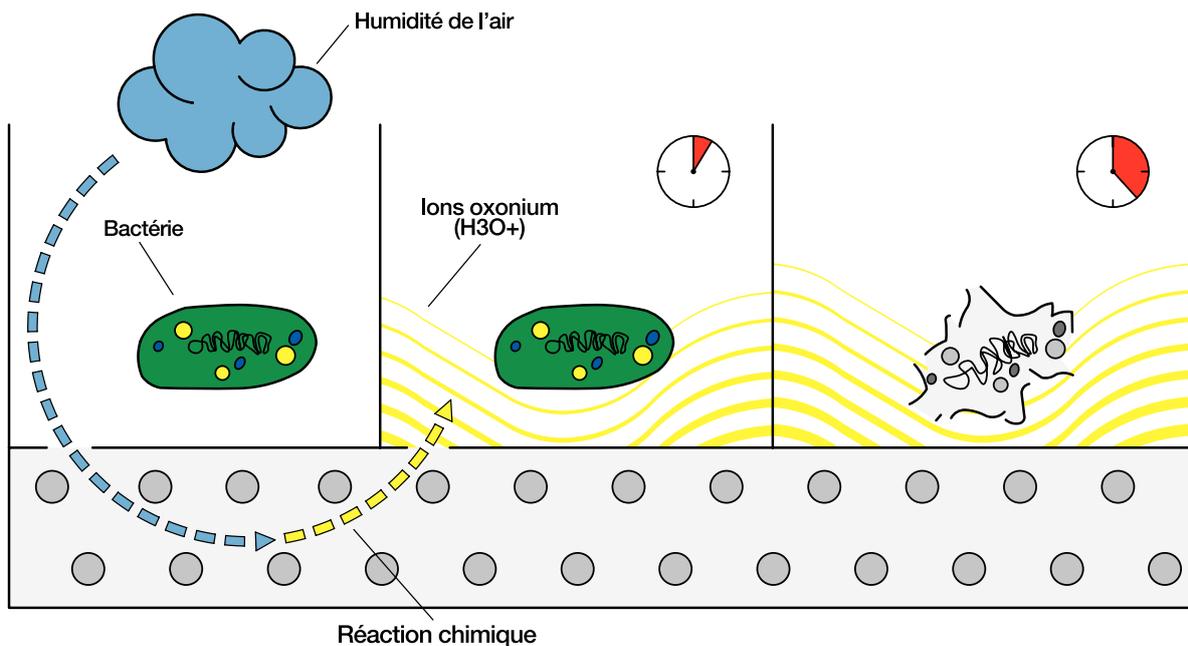
L'effet antibactérien de l'additif n'est pas réduit par des nettoyages répétés avec du savon ou un solvant. Même à des températures de stérilisation allant jusqu'à 130 °C, l'effet n'est pas perdu.

Principe de fonctionnement – Plastique avec ions argent

Les revêtements en poudre contenant un additif à base de molybdate de zinc présentent un puissant effet antibactérien. Le revêtement imite la gaine protectrice acide naturelle de la peau humaine. Les glandes cutanées produisent des acides qui abaissent le pH et forment une gaine protectrice acide pour le corps, rendant inoffensifs les agents pathogènes présents sur la peau.

Avec le molybdate de zinc, ce principe peut être reproduit par des moyens techniques : à la surface du revêtement, les particules d'oxyde réagissent chimiquement avec l'humidité de l'air pour former un groupe acide, abaissant ainsi le pH. Les ions oxonium (H_3O^+) ainsi générés détruisent les parois cellulaires des bactéries par protolyse.

Ce processus assure une réduction constante des micro-organismes, empêche leur prolifération et perturbe leur capacité à s'implanter sur les surfaces.



Revêtement en poudre contenant un additif à base de molybdate de zinc

Tests en laboratoire

Les pièces standard antimicrobiennes ont été testées avec succès conformément à la norme ISO 22196:2011-08 « Mesure de l'activité antibactérienne sur les plastiques et autres surfaces non poreuses ».

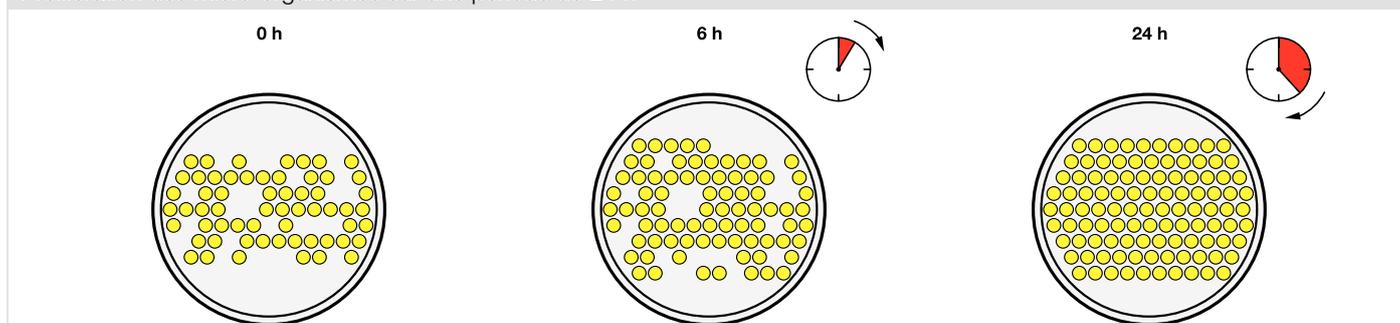
L'effet antibactérien a été démontré sur les micro-organismes de test suivants :

Ions d'argent Ag ⁺	Molybdate de zinc
<p>Bactéries :</p> <ul style="list-style-type: none"> Staphylococcus aureus ATCC® 25923™ Escherichia coli ATCC® 25922™ Klebsiella pneumoniae ATCC® 13883™ Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27853™ <p>Champignon :</p> <ul style="list-style-type: none"> Candida albicans ATCC® 10231™ 	<p>Bactéries :</p> <ul style="list-style-type: none"> Staphylococcus aureus ATCC 6538P Escherichia coli ATCC 8739
<p>Les essais et la confirmation ont été réalisés par le laboratoire d'essais accrédité CSI S.p.A.</p>	<p>Les essais et la confirmation ont été réalisés par le laboratoire d'essais accrédité Institut Hohenstein.</p>

Le principe d'action réduit de manière démontrable la croissance des bactéries en 24 heures, de sorte que les surfaces contaminées présentent au final moins de 0,2 % du nombre initial de micro-organismes.

Pièce standard classique

Prolifération des micro-organismes sur une période de 24 h



Pièce standard antimicrobienne

Réduction des micro-organismes sur une période de 24 h

