



Liquid Guard®

UNE PROTECTION ANTIMICROBIENNE PERMANENTE

Présentation et informations techniques

UNE SOLUTION AUX PROBLEMES D'HYGIENE COURANTS



Nombreuses infections par contact des mains avec les surfaces et le visage



Odeur corporelle : les bactéries transforment la sueur en substances odorantes



Moissure : réactions allergiques, réactions respiratoires ou immunitaires



Infection fongique : pied d'athlète



Protection invisible pour + d'hygiène

Sanitaires et accessoires liés

Protection contre les infections

Contrôle d'hygiène

Désinfection permanente des surfaces

Objets d'usage quotidien

Protection permanente de la surface

Machines

Nettoyage facile

Invisible et sans odeur

Systèmes de ventilation

Réduction des infections

Anti-salissures

Toutes surfaces/sols

Réduction des moisissures



Mycose du pied



- Liquid Guard® fournit une activité résiduelle d'auto-désinfection contre le champignon du pied d'athlète (mentagrophytes de Trichophyton) sur les chaussettes traitées.
- Durable jusqu'à 10 lavages répétés
- Empêche 99,9 % de la croissance du champignon du pied d'athlète sur la chaussette

Surfaces telles que :

Plastiques, fibre de verre, métaux, verre, bois, céramique, pierre, matériaux naturels, composites : y compris les filtres à air pour fours, climatiseurs, dispositifs de purification de l'air, automobiles et systèmes de traitement de l'air en circuit fermé, filtres pour aquarium, véhicules et pièces automobiles

Matériaux tels que :

Eléments de toiture (tuiles, bardeaux, membranes, feutre, sous-couches et revêtements synthétiques), matériaux et composants de construction (y compris le parement, les panneaux muraux, le bois et les composites de bois, l'isolation...), plafonds, produits en béton, mélanges secs pour béton, bandes d'étanchéité

Les produits de base tels que :

Les plans de travail n'entrant pas en contact avec les aliments, les panneaux de conduits en fibre de verre pour les systèmes de traitement de l'air, les revêtements de sol, les contenants d'usage général, les meubles, la quincaillerie de salle de bain et de cuisine n'entrant pas en contact avec les aliments, les tapis, les fournitures et accessoires sanitaires, les feuilles de verre, les balais à franges, les sacs et filtres pour aspirateur, la mousse d'emballage et de protection

Matières fibreuses et produits de base tels que :

Fibres, tissus (naturels et synthétiques, tissés et non tissés), cuir et matériaux ménagers (naturels et synthétiques), les protège-matelas, le rembourrage et le couil, les housses d'oreillers, les draps, les couvertures, les couvre-lits, le rembourrage en fibres pour les tissus de garnissage, les équipements de sport et loisirs, couettes et coussins, les rideaux, les moquettes et tapis, les revêtements de chaise, le papier peint (notamment le vinyle), les parasols, les vêtements de protection individuelle, le papier hygiénique, les serviettes, les rideaux de douche, les lunettes et cuvettes de toilettes, les couches jetables, chiffons d'essuyage, lingettes et lingettes pré-humidifiées (qui ne confèrent pas de propriétés pesticides), vêtements, y compris vêtements d'extérieur, vêtements de sport, vêtements de nuit, chaussettes, bas, sous-vêtements, gants et uniformes, bottes, baskets et chaussures, tissu pour voile, cordes, tentes et autres équipements extérieurs, sacs à dos...

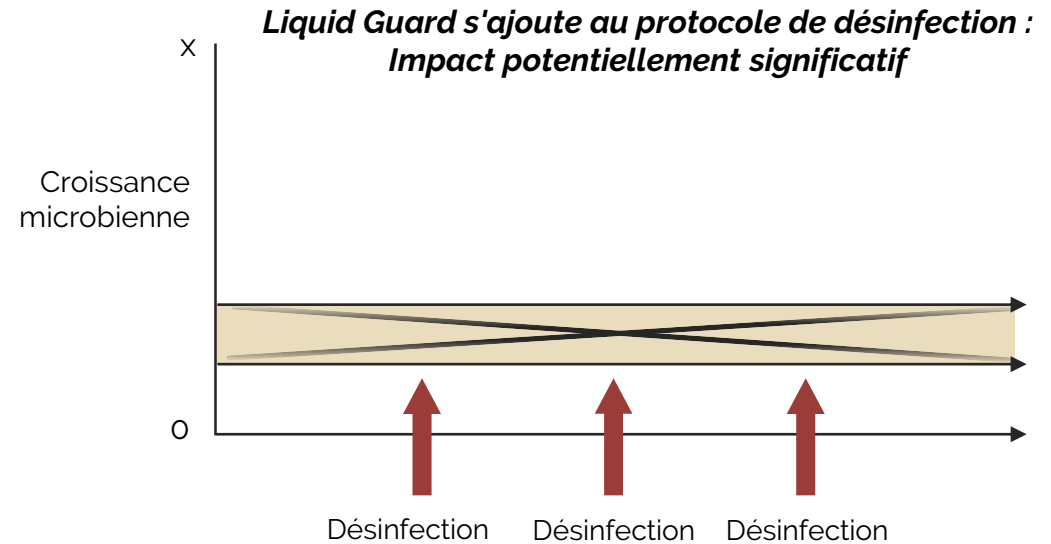
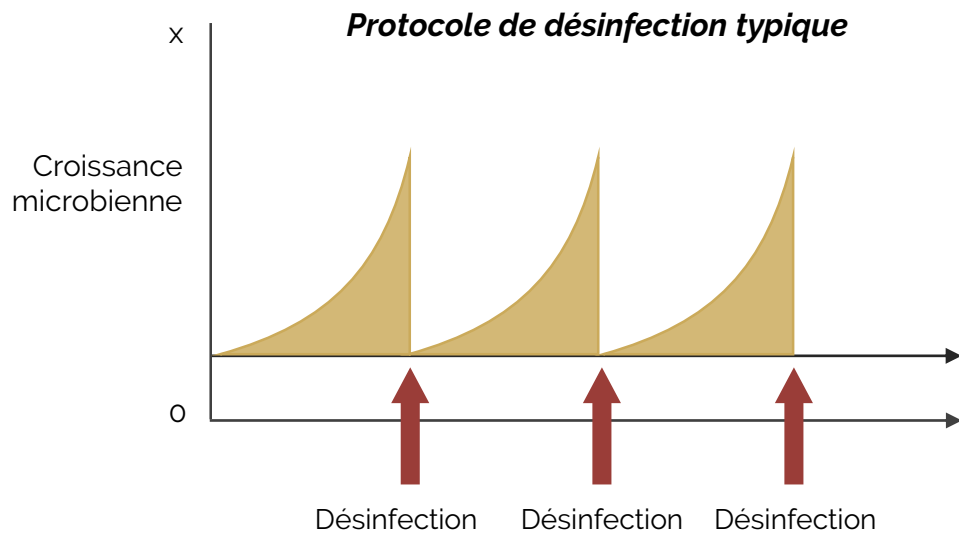
Produits manufacturés tels que :

Peintures et revêtements, coussins de mousse jetables, mousse utilisée comme milieu de croissance pour les cultures et les plantes.

POURQUOI LE NETTOYAGE NE SUFFIT PAS ?

PROTECTION ENTRE DÉSINFECTIONS

Réduire la croissance microbienne entre les cycles de désinfection et de nettoyage



- o Désinfectant correct
- o Concentration correcte
- o Technique correcte
- o Durée d'action suffisante

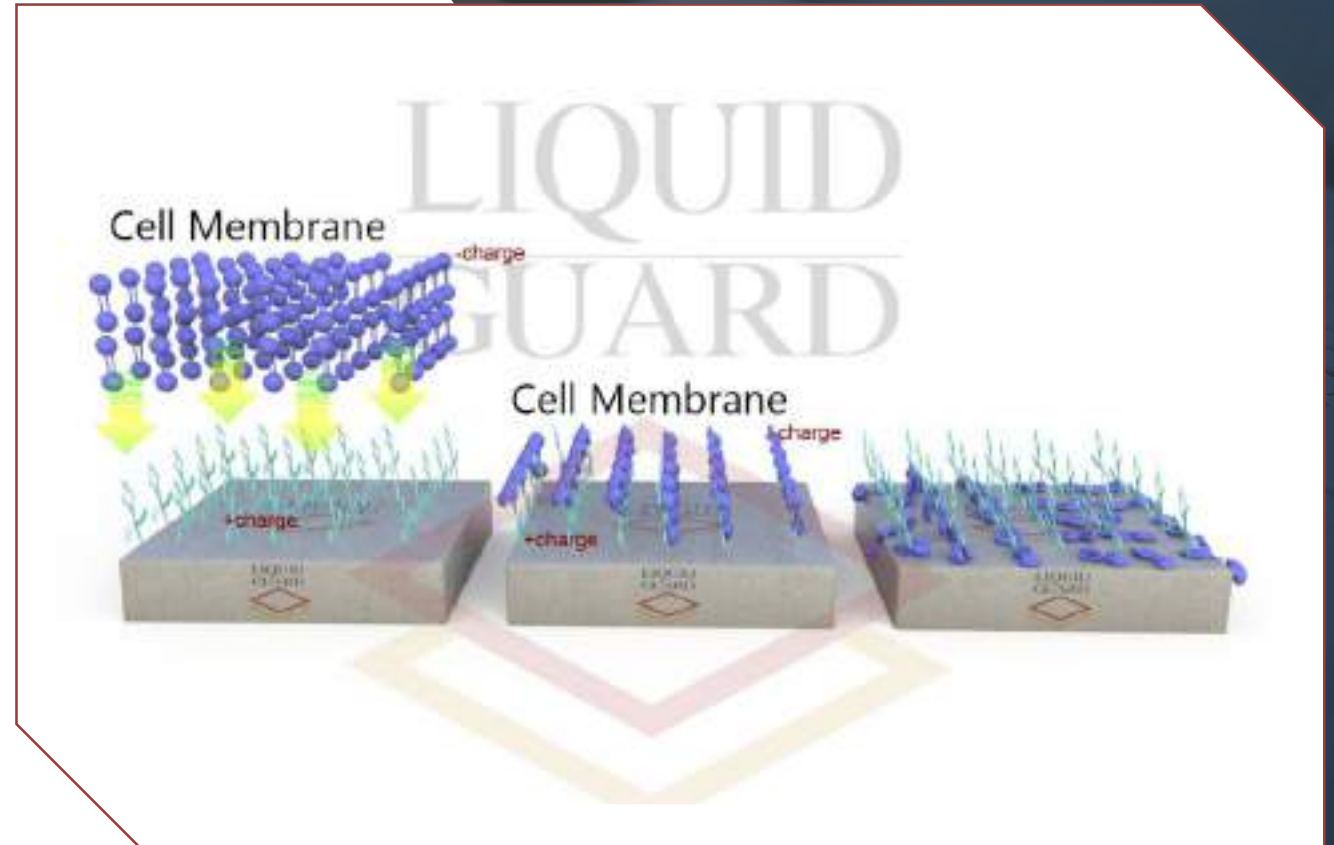
Les résultats de laboratoire et sur le terrain ont démontré une réduction des UFC (colonies de bactéries) allant **jusqu'à 99,9 %**.

FONCTIONNEMENT : ÉLIMINATION PHYSIQUE DES MICRO-ORGANISMES



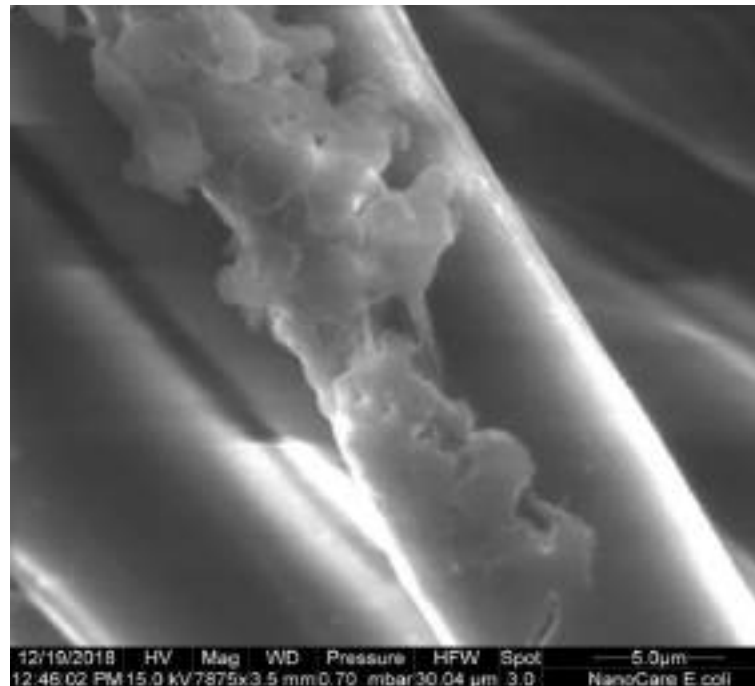
Modèle 3D

- Un revêtement de lames tranchantes protège contre la croissance microbienne
- Les atomes d'azote chargés positivement attirent les membranes cellulaires chargées négativement et perforent tous les microbes

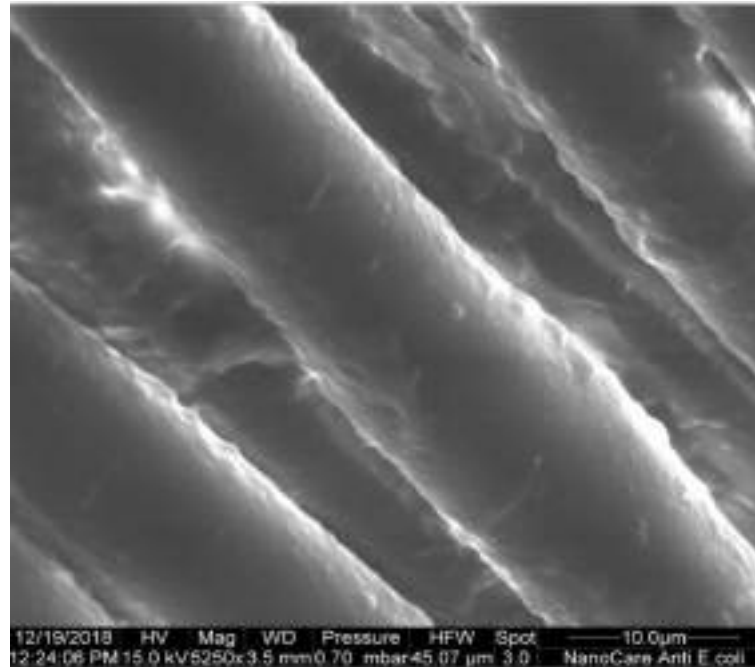


MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À TRAME (REM) AVEC

L'UNIVERSITÉ ANSBACH



*Amas d'E. coli sur
fibre non traitée*



*Rupture des cellules
d'E. coli après
contact avec la
surface traitée*



DES SOLUTIONS AUX PROBLÈMES COURANTS DE LA VIE QUOTIDIENNE



ANTI-BACTÉRIEN

Fonctionnalité antibactérienne sûre - la présence peut être vérifiée à l'aide d'un marqueur



PRÉVIENT LES ODEURS

Prévient les odeurs microbiennes



FONGICIDE

Action fongicide permanente



DÉFENSE

Enlève les acariens de la poussière domestique et de la nourriture



ANTI MOISSURES

Empêche la formation de moisissures sur les surfaces lisses et texturées



FACILITE LE NETTOYAGE

Facilite le nettoyage et l'élimination du calcaire, de la graisse, de la poussière, etc.



FAVORISE LE CONFORT

Favorise le confort, le bien-être et la sécurité



SANS HALOGÈNES

Exempt d'halogènes (en particulier de fluor, de substances PBT/vPvB- & SVHC)



TESTÉ DERMATOLOGIQUEMENT

Note : "excellent"

Organismes que nous éliminons

Bactéries

- Micrococcus sp.
- Staphylococcus epidermidis
- Enterobacter agglomerans
- Acinetobacter calcoaceticus
- Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline
- Staphylocoque doré
- Klebsiella pneumoniae
- Pseudomonas aeruginosa
- Streptococcus faecalis
- Escherichia coli
- Proteus mirabilis
- Citrobacter diversus

Champignons

- Salmonella typhosa
- Proteus mirabilis
- Salmonella choleraesuis
- Corynebacterium bovis
- Mycobacterium smegmatis
- Mycobacterium tuberculosis
- Brucella canis
- Brucella abortus
- Brucella suis
- Streptococcus mutans
- Bacillus subtilis
- Bacillus cereus

Algues

Levures

- Clostridium perfringens
- Haemophilus influenzae
- Haemophilus suis
- Lactobacillus casei
- Leuconostoc lactis
- Listeria monocytogenes
- Propionibacterium acnes
- Proteus vulgaris
- Pseudomonas cepacia
- Pseudomonas fluorescens
- Xanthomonas campestris

Organismes que nous éliminons

Bactéries

Champignons

Algues

Levures

- Aspergillus niger
- Aspergillus fumigatus
- Aspergillus versicolor
- Aspergillus flavus
- Aspergillus terreus
- Penicillium chrysogenum
- Penicillium albicans
- Pénicillium citrinum
- Penicillium elegans
- Pénicillium funiculosum
- Penicillium humicola

- Pénicillium notatum
- Pénicillium variable
- Mucor sp.
- Mentagrophytes de tricotphyton
- Tricotphyton interdigitalie
- Trichoderma flavus
- Chaetomium globusum
- Rhizopus nigricans
- Cladosporium herbarum
- Aureobasidium pullulans
- Fusarium nigrum

- Fusarium solani
- Gliocladium roseum
- Oosopa lactis
- Stachybotrys chartarum

Organismes que nous éliminons

Bactéries

Champignons

Algues

Levures

- Oscillatoria borneti
- Anabaena cylindrica
- Selenastrum gracile
- Pleurococcus sp.
- Schenedesmus quadricauda
- Gonium sp.
- Volvox sp.
- Chlorella vulgaris

Organismes que nous éliminons

Bactéries

Champignons

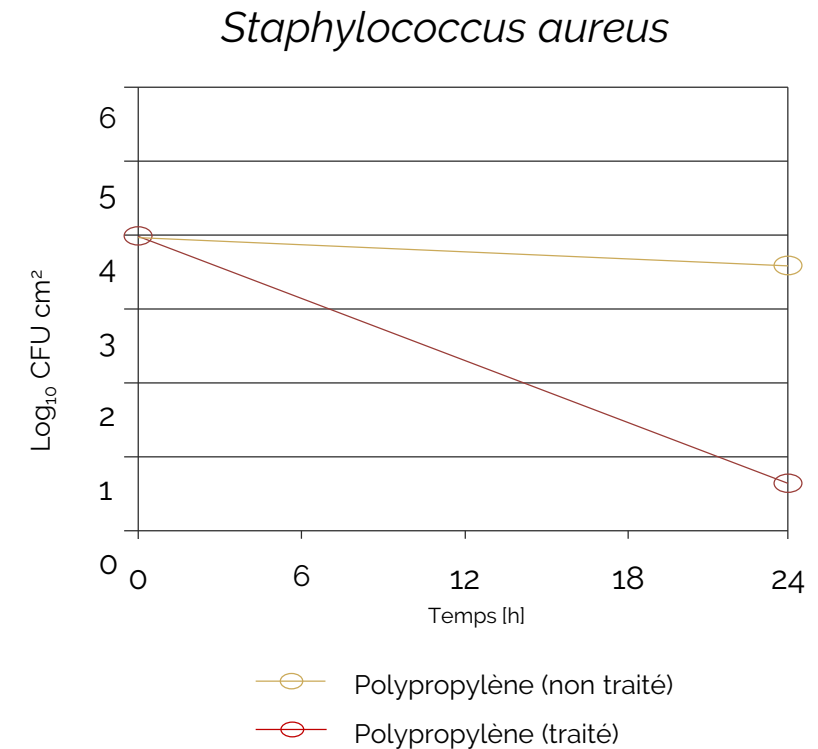
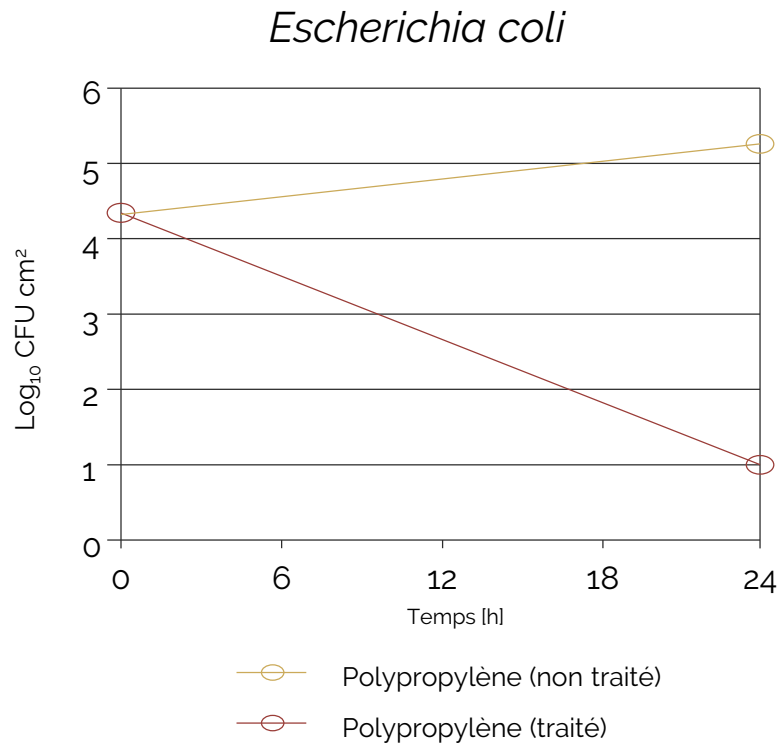
Algues

Levures

- Saccharomyces cerevisiae
- Candida albicans

Exemple : application du produit sur surface en polypropylène **hautement colonisée** (selon ISO 22196:2011)

Résultats sous forme de Log₁₀ CFU cm²



PERFORMANCE SELON JIS Z 2801:2012



Norme largement
reconnue



Hautement colonisé



Resultat : Elimination > 99,9% (> log 3) pour

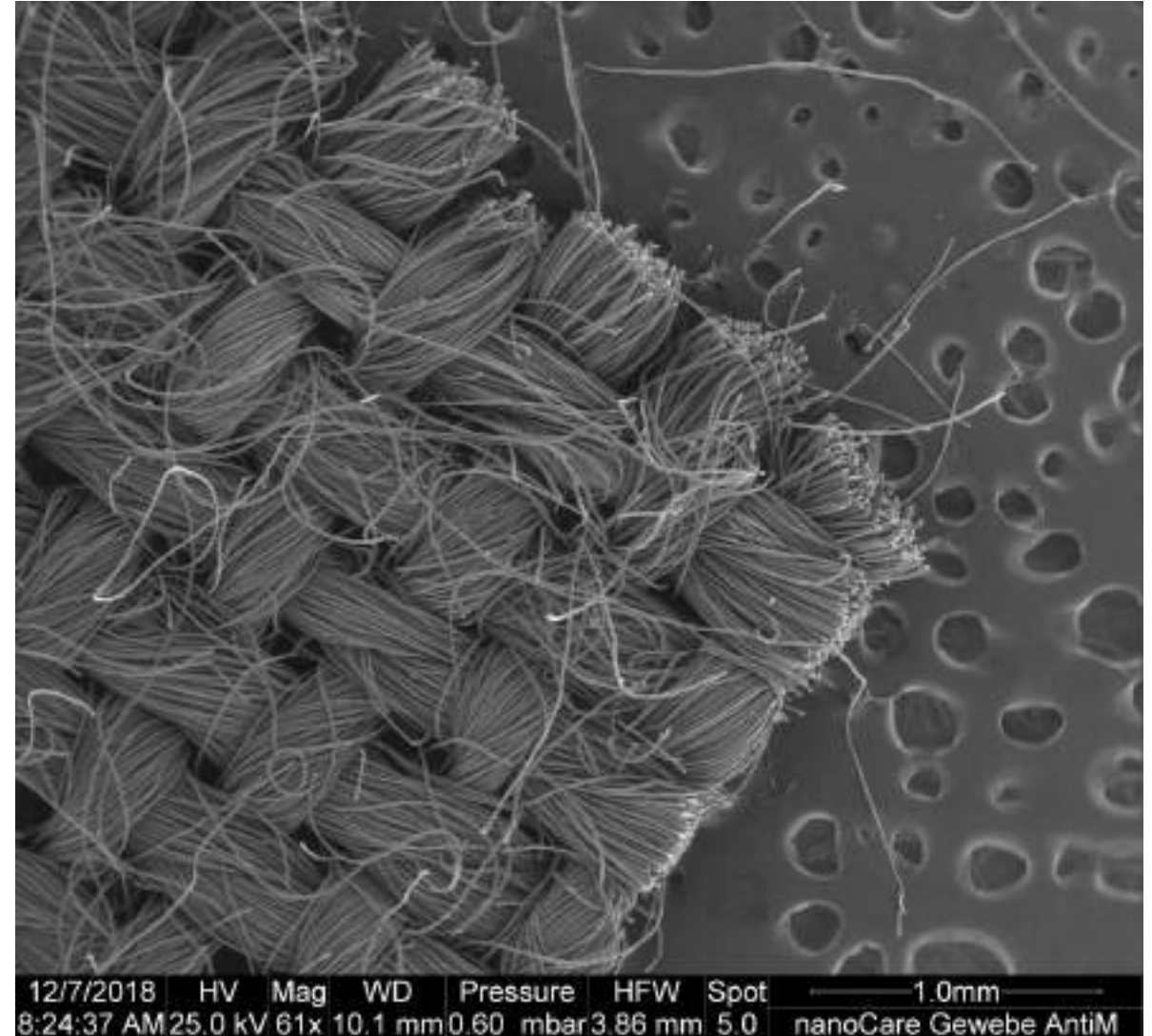
- Staphylococcus aureus (SARM = Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline)
- Escherichia coli
- Klebsiella pneumoniae
- Listeria monocytogenes
- Salmonella choleraesuis
- Clostridium difficile
- Pseudomonas aeruginosa
- Enterococcus hirae



PERFORMANCES SELON ASTM F 1980

Resultat : Après un an de vieillissement artificiel ;

> élimination log 3 selon JIS Z 2801:2012 sur Enterococcus hirae



SÉCURITÉ



Testé par Dermatest GmbH sur **30 étudiants avec 72 heures d'exposition**



Résultat : "**Excellent**" en contact avec la peau



RÉGLEMENTATION

Circulable selon la
directive sur les biocides
(BPR) ; (EU) Nr.528/2012

Enregistrements
(Allemagne) Liquid Guard N-
77607 ; Liquid Guard Wipe
N-77608 pour PT 2 et PT 9.



Article 95, conforme
à l'annexe II

Dossier de substance
active soumis en temps
utile. Évaluation à prévoir:
2022.

UTILISATION



Surfaces non absorbantes → lingettes humides

- Lingette 1 : Polir jusqu'à ce que la surface soit complètement sèche
- Lingette 2 : Polir jusqu'à ce que la surface soit complètement sèche



Surfaces absorbantes → application par pulvérisation

- Vaporiser 3x le liquide dilué de la lingette 2. Dilution avec de l'eau déminéralisée



PROTECTION PERSONNELLE/RISQUES



H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



P273 Éviter le rejet dans l'environnement.



P280 Porter des gants de protection.



P404 Stocker dans un récipient fermé.



P501 Éliminer le contenu/récipient dans conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



SPECIFICATIONS



- Base chimique : Dioxyde de silicium modifié (silane quat, avec promoteur d'adhérence)
- Epaisseur de couche : env. 150-300 nm
- Stabilité en température du revêtement durci : 150°C
- Stabilité chimique : résistance aux solvants
- Résistant aux intempéries : 2000 h selon ISO 11507 A (correspond à environ 3-4 ans)
- Résistance mécanique :
Verre, céramique > 40.000 cycles selon ISO 11998 (nettoyage à l'eau ou au papier absorbant)
Métaux nobles > 20.000 cycles selon ISO 11998 (nettoyage à l'eau)
Matières plastiques > 5.000 cycles selon ISO 11998 (nettoyage à l'eau)
- Résistant à l'eau salée : oui
- Transparence : 100%.
- Stockable : 12 mois
- Sensibilité du liquide à la température : 3 à 40°C
- Consommation : 1 x lingette de nettoyage et de polymérisation + 1 x lingette d'activation jusqu'à 4m².



LES DÉSINFECTANTS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC PRUDENCE. TOUJOURS LIRE LE MODE D'EMPLOI SUR L'ÉTIQUETTE OU INFORMATIONS SUR LE PRODUIT AVANT UTILISATION.



OBLIGATIONS LÉGALES SUPPLÉMENTAIRES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Format : Sachets de lingettes humides prêtes à l'emploi

Utilisation : voir "application".

Effets secondaires possibles et instructions de premiers soins

Date recommandée pour le renouvellement des traitements : 1 an



Description des premiers secours



Remarques générales

En cas de doute ou si les symptômes ne disparaissent pas, consulter un médecin. Présenter la fiche de données de sécurité et l'étiquette au médecin. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente. Placer le patient en position de récupération pour le transport.



Après inhalation

Placer le patient à l'air libre - Sortir de la zone dangereuse. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.



Après contact avec la peau

Laver à fond les zones de la peau affectées avec beaucoup d'eau et de savon. Enlever tous les vêtements contaminés. En cas de malaise, consulter un médecin.



Après un contact avec les yeux

Retirer les lentilles cornéennes. Rincer immédiatement les yeux à l'eau courante en gardant les paupières ouvertes. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.



Après ingestion

Ne pas faire vomir. En cas de doute ou de malaise, consulter un médecin. Montrer au médecin la fiche de données de sécurité ou l'étiquette. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

OBLIGATIONS LÉGALES SUPPLÉMENTAIRES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Inhalation

Une exposition excessive au brouillard de pulvérisation ou aux vapeurs peut causer une irritation respiratoire.



Contact avec la peau

Le contact avec la peau peut provoquer des irritations (rougeurs, démangeaisons).



Contact avec les yeux

Le contact avec les yeux peut causer une irritation (rougeur, larmoiement, douleur).



Ingestion

Peut causer un inconfort abdominal. Peut causer des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

- o *Usage intensif : Envisager la limitation et la surveillance de l'exposition sur le lieu de travail. (règles de sécurité)*
- o *Équipement de sécurité individuelle : porter des gants.*
- o *Instructions de mise au rebut : P501 : Le contenu et l'emballage doivent être éliminés conformément aux réglementations locales (voir instructions de sécurité).*
- o *Début de l'effet : l'effet antimicrobien devient actif une heure après l'application.*
- o *Temps de séchage et de durcissement conseillé entre l'application et le moment où le contact est recommandé pour les humains ou les animaux sur la surface traitée : 6 heures*
- o *Numéros d'enregistrement Allemagne : Liquid Guard N-77607 ; Liquid Guard Wipe N-77608 pour PT 2 & PT 9*

**Symptômes et effets
les plus importants,
tant aigus que
différés**





Les produits classiques sont absorbés par les cellules vivantes et tuent en empoisonnant l'organisme ou en perturbant un processus indispensable à la vie. Ils sont conçus pour quitter la surface et se dissiper rapidement. La plupart des antimicrobiens commerciaux utilisés pour désinfecter les surfaces éliminent adéquatement les bactéries et les champignons, mais ils ont une efficacité limitée et à un court terme. La technologie **Liquid Guard®** adopte une approche totalement unique. Elle permet une destruction microbienne initiale efficace, mais contrairement aux méthodes conventionnelles, elle permet également de contrôler à long terme la croissance microbienne sur les surfaces traitées, souvent pendant toute la durée de vie de cette surface.

POURQUOI LIQUID GUARD® ?



Non mutagène : aucune "zone d'inhibition" ne se développe lors des Hemmhof-Tests.



POURQUOI LIQUID GUARD® ?



Sans halogènes, métaux lourds et nano-argent → utilisation sûre selon les exigences des consommateurs et des professionnels



Fabricant de liquide antimicrobien :

NANO-CARE DEUTSCHLAND AG

**(SPIN-OFF LEIBNIZ INSTITUT DES NOUVEAUX
MATÉRIAUX, SAARBRÜCKEN)**

*Alfred-Nobel-Straße 10
66793 Saarwellingen
Allemagne*

Email: info@nano-care.de

Web: www.liquidguard.de

Vidéo du produit : <https://www.youtube.com/watch?v=KA-GrE3KP5M&t=1s>