

Nouveau film antimicrobien HEXIS

PURE ZONE

La performance en toutes circonstances



**PURE
ZONE**
PROTECTION
antimicrobienne



www.hexishealth.com

PRISE EN CHARGE DE LA PROTECTION
ANTI MICROBIENNE DE VOS LOCAUX

HEXIS

24/24H
7/7H

**LE NOUVEAU FILM HEXIS
PROTÈGE VOS LOCAUX
24H SUR 24, 7 JOURS SUR 7.**

→ VOUS RESPECTEZ
LES BONNES PRATIQUES
D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ*
ET VOUS SOUHAITEZ QUE
VOS LOCAUX ET ÉQUIPE-
MENTS SOIENT :

- 1 Parfaitement entretenus
- 2 Nettoyés régulièrement
- 3 Recouverts par des matériaux étanches, lisses, lavables facilement

→ MAIS C'EST ENTRE
2 PHASES DE
NETTOYAGE QUE :

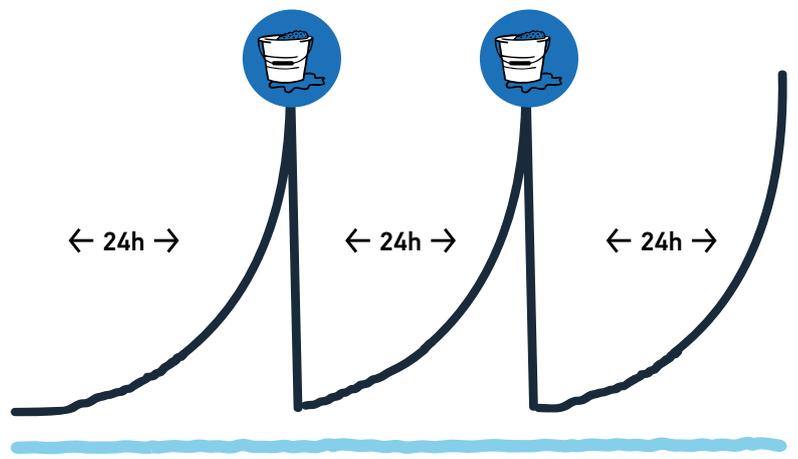
- A Le biofilm se forme
- B Les germes peuvent proliférer

* voir page 17 Règlement européen sur l'hygiène des denrées alimentaires 852/2004



ÉVOLUTION DU BIOFILM

- sans le film Pure Zone
- avec le film Pure Zone

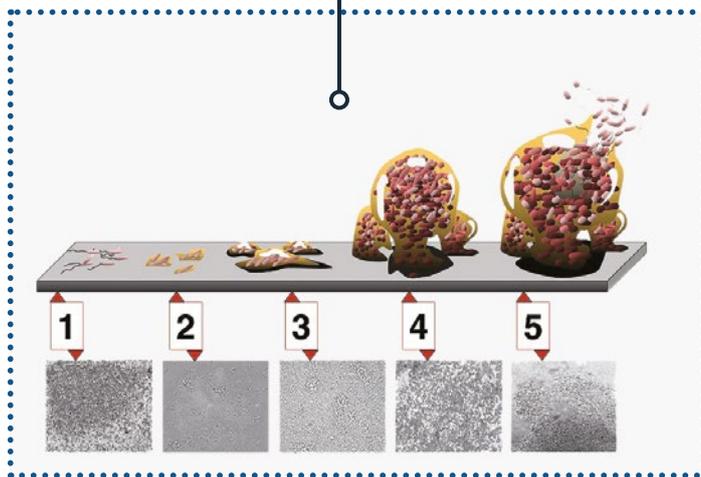


→ LE BIOFILM : C'EST LE DANGER

**IL EST COMPOSÉ DE MICRO-ORGANISMES ET D'UNE COUCHE MUQUEUSE
NÉCESSITANT UNE ACTION MÉCANIQUE DE NETTOYAGE.**

C'EST LÀ QUE PROLIFÈRENT LES BACTÉRIES.

LE BIOFILM SE FORME TRÈS RAPIDEMENT



Des études ont suggéré que les ions argent étaient capables de déstabiliser la matrice du biofilm ⁽¹⁾, d'empêcher la prolifération des bactéries au sein de la matrice et de faciliter l'action des produits de nettoyage.

⁽¹⁾ Chaw KC, Manimaran M, tay FEH. Role of silver ions in destabilization of intermolecular adhesion forces measured by atomic force microscopy in *Staphylococcus epidermidis* biofilms. *Antimicrob Agent chemother* 2205;49(12):4853-59

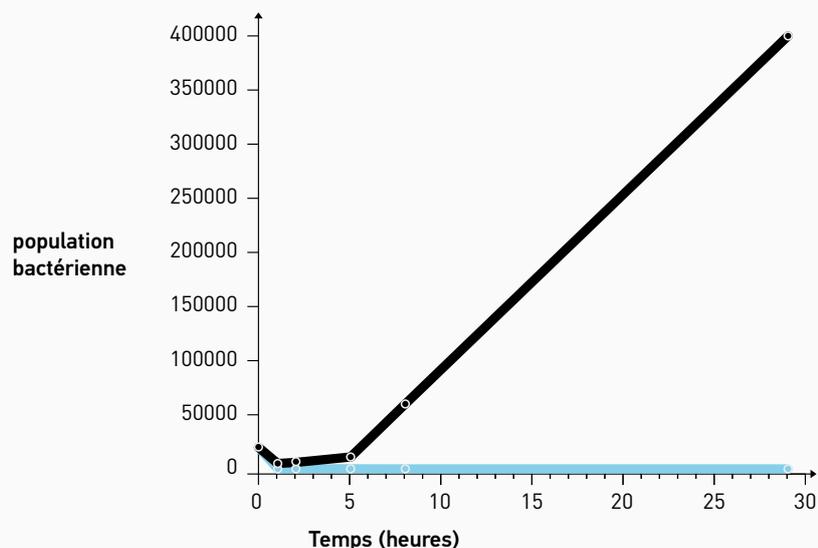
Le biofilm est une communauté microbienne complexe composée de bactéries et parfois d'espèces fongiques qui sont incrustées dans une matrice polysaccharidique protectrice.

La prise en charge du biofilm fait intervenir :

- La réduction de la charge microbienne par une détergence vigoureuse pour éliminer les bactéries dormantes
- La prévention de la reformation du biofilm (par exemple par des ions argent qui détruisent les bactéries dites planctoniques solitaires et flottant librement)

CROISSANCE D'UNE POPULATION BACTÉRIENNE

- sans le film Pure Zone
- avec le film Pure Zone



→ LE NOUVEAU FILM ANTIMICROBIEN HEXIS

Les germes ont besoin d'humidité pour proliférer.

Le film Hexis est étanche et fait barrière à l'humidité.

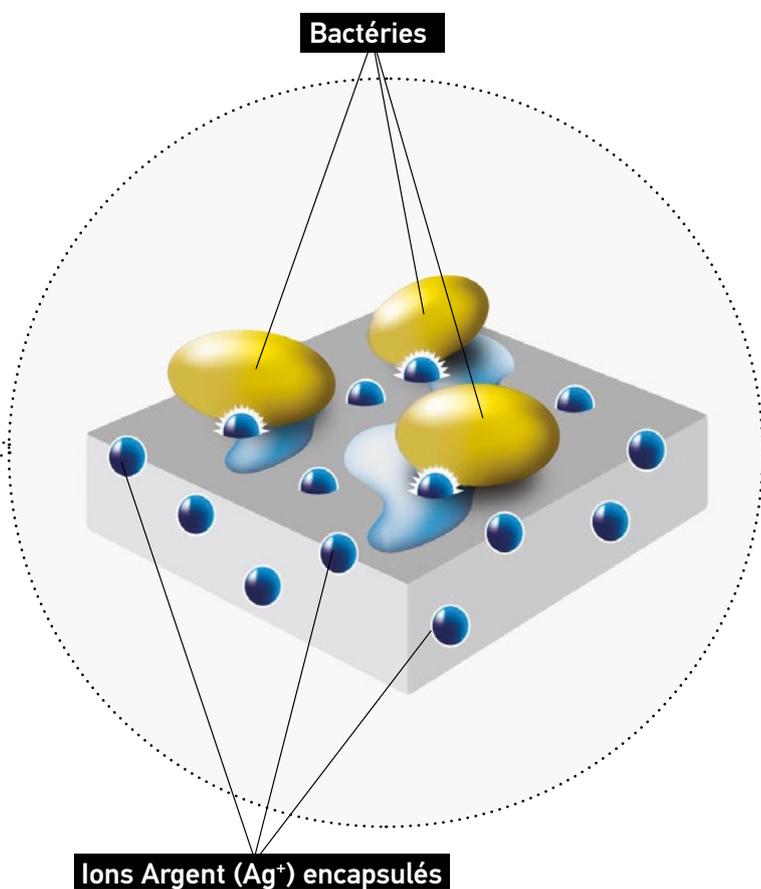


IL S'AGIT D'UNE INNOVATION DÉCISIVE

Lors des opérations de nettoyage, mais aussi en présence d'humidité les ions Argent sont libérés depuis la couche superficielle du film.

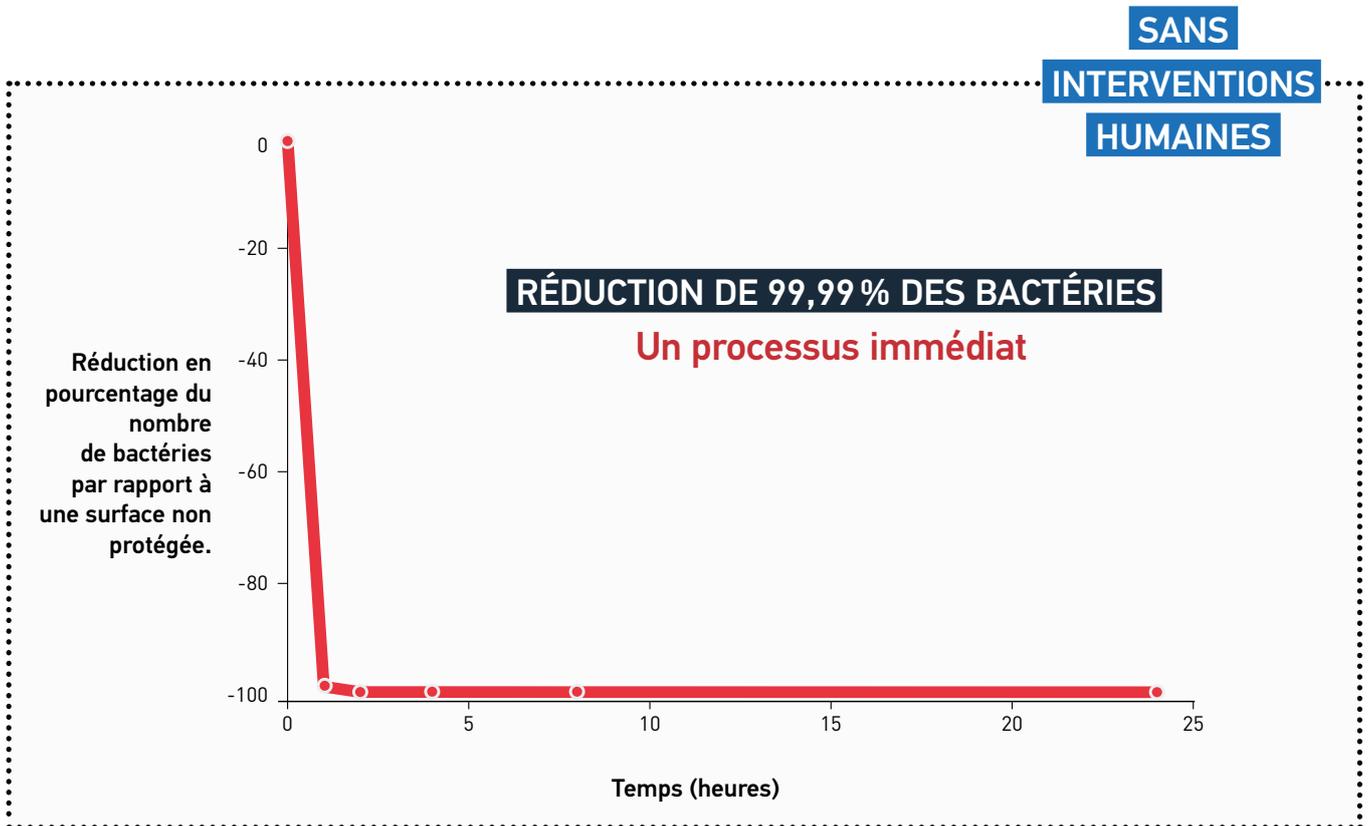
Les ions entrent en contact avec les bactéries bloquant leur métabolisme et/ou interrompant leur mécanisme de multiplication conduisant à leur destruction.

Lors de la fabrication du film PVC chez Hexis des ions Argent encapsulés dans une matrice de verre sont répartis uniformément dans le film.



→ L'EFFICACITÉ ANTIMICROBIENNE DES IONS ARGENT

- Protection 24h24 - 7j/7 donc entre 2 nettoyages
- Protection dans les zones inaccessibles
- Inhibition de la croissance de 99,99 % des germes testés (tests conformes à la norme ISO 22196)
- Réduisent de 4 Logs une population bactérienne
- Évitent la formation du biofilm
- Actifs immédiatement pendant 5 années
- Parfaitement écologiques
- Pas de nanoparticules



→ L'ACTION ANTIMICROBIENNE : POURQUOI LES IONS D'ARGENT

Sous sa forme métallique (élémentaire) l'argent est inerte et ne tue pas les bactéries.

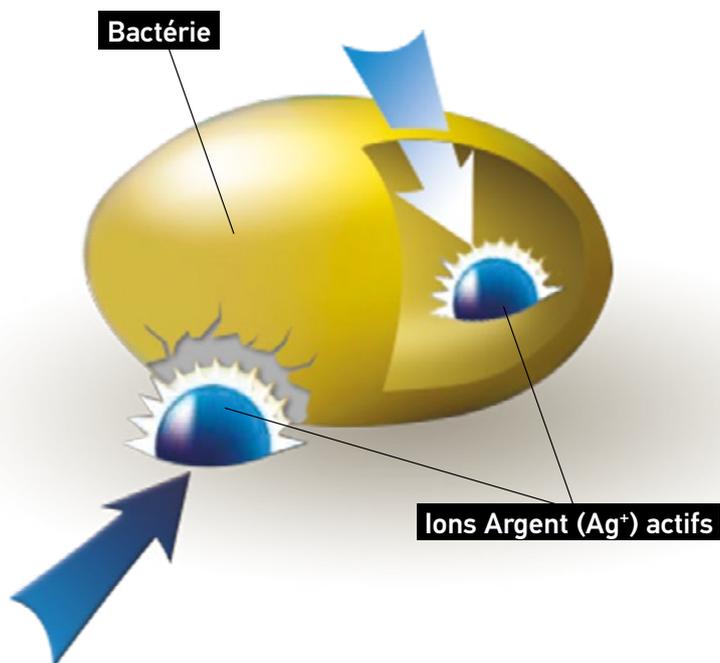
Les atomes d'argent (désignés par Ag ou Ag0) doivent perdre un électron et devenir des ions argent chargés positivement Ag⁺. L'argent s'ionise dans l'air mais surtout dans un environnement humide.

Les ions argent sont hautement réactifs et affectent des sites multiples dans les cellules bactériennes assurant leur destruction.



LES IONS ARGENT :

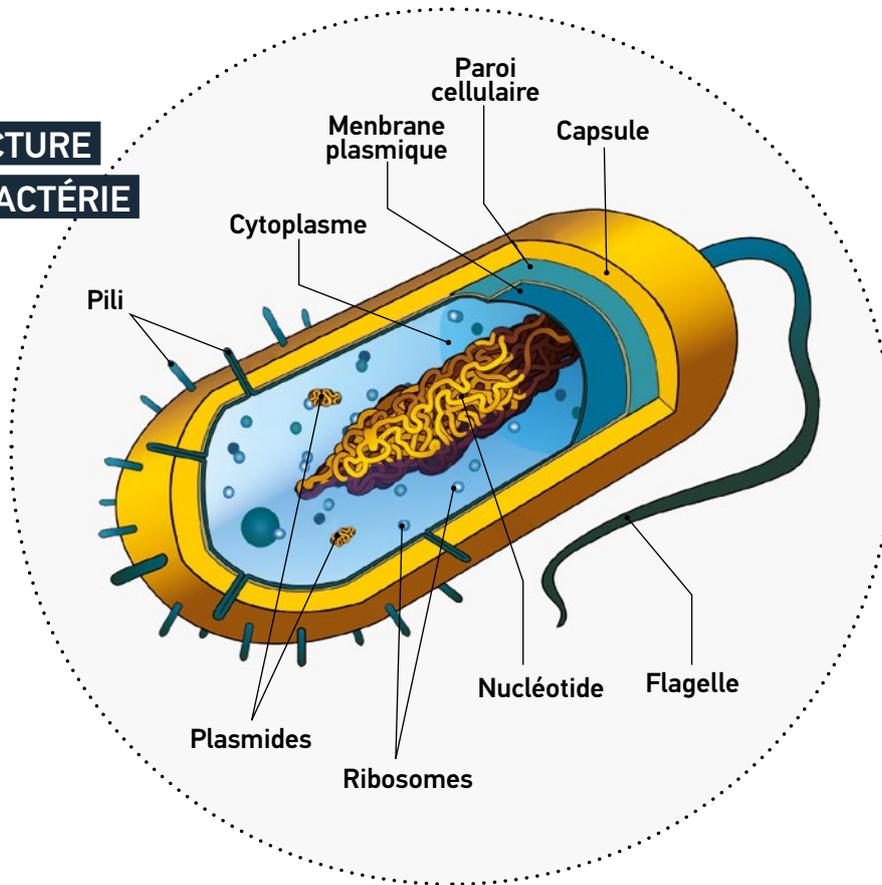
- Ils provoquent l'altération de la paroi cellulaire
- Transportés dans la cellule ils se lient aux protéines et interfèrent sur la production d'énergie, la fonction enzymatique et la replication cellulaire
- Les ions argent sont actifs sur un large spectre de bactéries



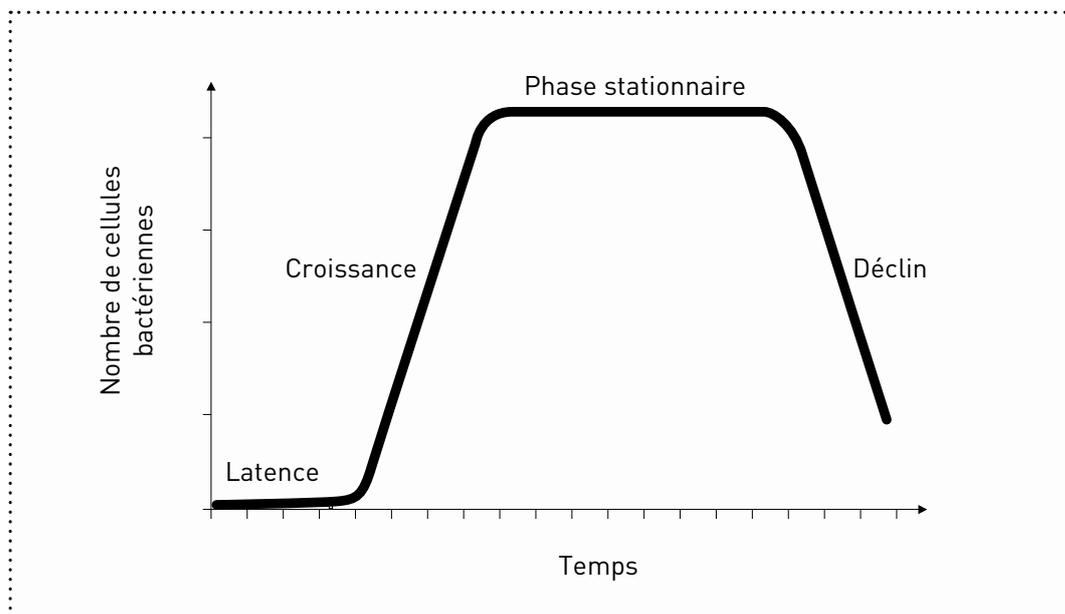
→ LA CROISSANCE MICROBIENNE NON CONTRÔLÉE,
C'EST LE RISQUE MAJEUR :

SURTOUT AVEC CERTAINS GERMES, TELS QUE : SALMONELLA, LISTERIA...

**STRUCTURE
D'UNE BACTÉRIE**



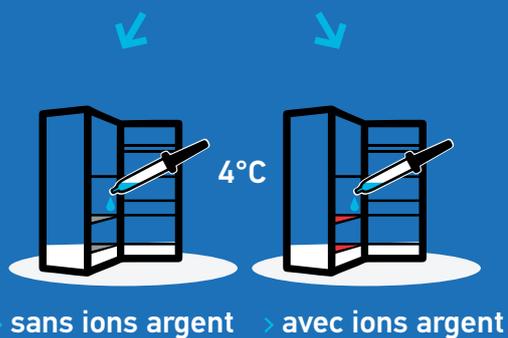
**APRÈS UNE PHASE DE LATENCE,
LA CROISSANCE DEVIENT EXPONENTIELLE.**



→ PREUVE DE L'EFFICACITÉ DES IONS ARGENT SUR LISTERIA

PROTOCOLE OPÉRATOIRE :

Onensemence avec une colonie de Listeria la paroi d'un réfrigérateur



Prélèvement
Dilution
Comptage (D 0, D 7, D 28)

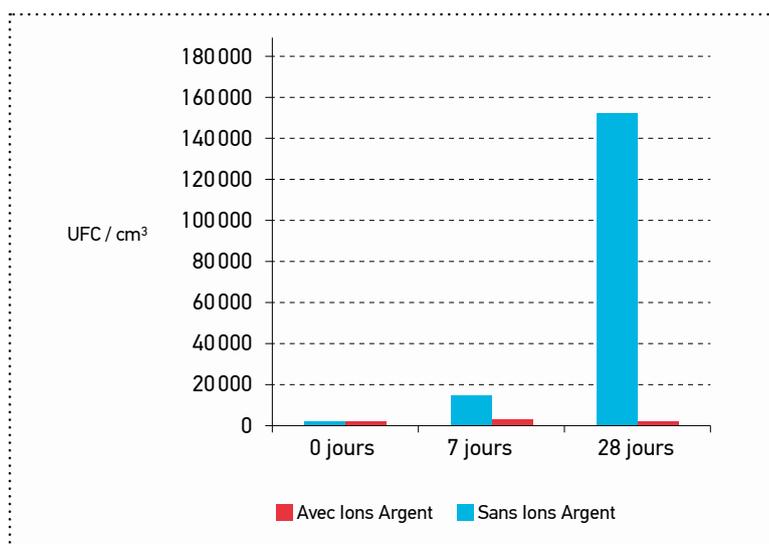


Dénombrement des colonies de Bactéries en comptant les UFC/cm³ (Unités Formant Colonies)



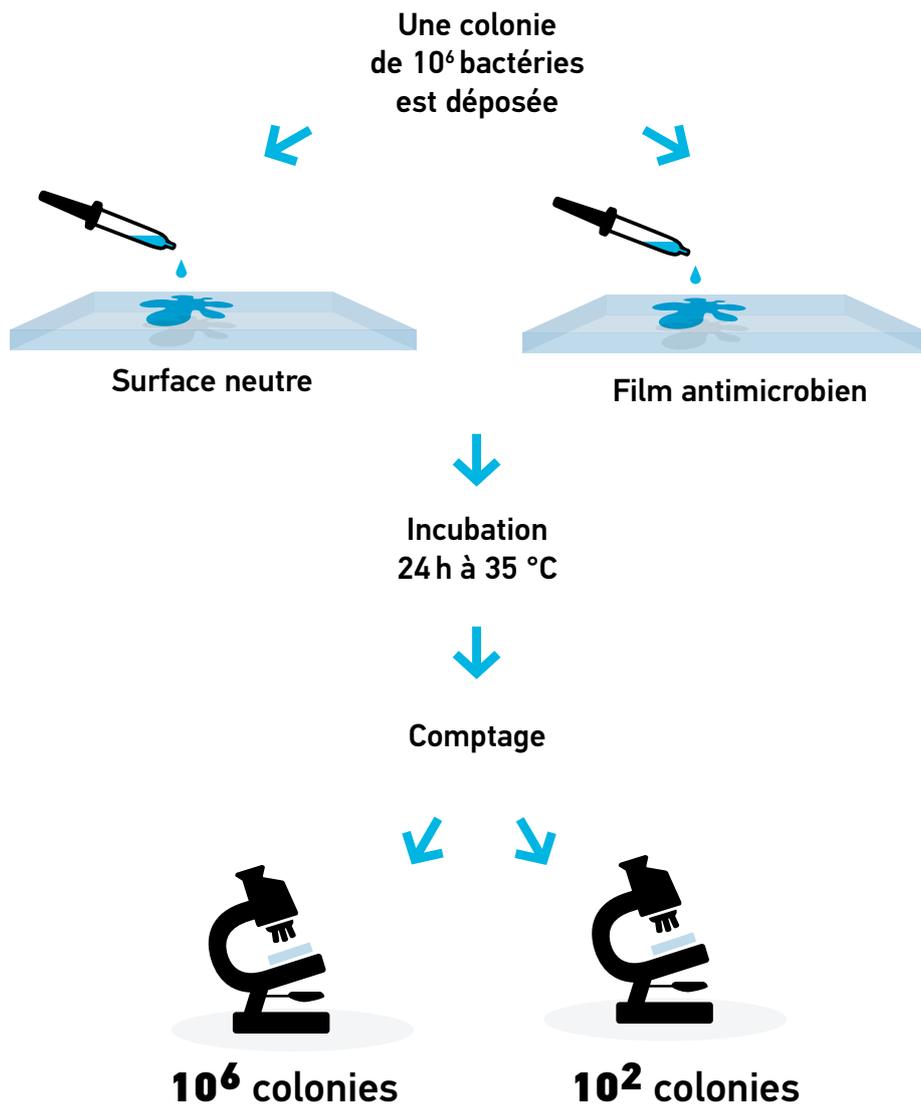
SI NON PROTÉGÉ :

PROLIFÉRATION DES GERMES



→ L'EFFICACITÉ ANTIMICROBIENNE DES IONS ARGENT

TEST PAR CONTACT (ISO 22196)



RÉSULTATS:

Diminution de 4 Logs soit
99,99 % du nombre des bactéries

Il y a une corrélation entre la réduction logarithmique et le pourcentage de réduction des bactéries.

- Diminution de 1 Log: → Réduction de 90 % du nombre de bactéries
- Diminution de 2 Logs: → Réduction de 99 % du nombre de bactéries
- Diminution de 3 Logs: → Réduction de 99,9 % du nombre de bactéries
- Diminution de 4 Logs: → Réduction de 99,99 % du nombre de bactéries

→ LA PREUVE
PAR LES TESTS

UNE ACTION
ANTI BACTÉRIENNE

Rapide

Pénétration rapide
dans la cellule bactérienne.

Puissante

Activité à très
faible concentration.

Prolongée

24 h/24 - 7 j/7
pendant plusieurs années.



Activité du film antimicrobien Hexis

Souche	Réduction bactérienne en %	Diminution Logarithmique
<i>Salmonella enterica subsp enterica</i>	99,99	> 4,6
<i>Listeria monocytogenes</i>	99,99	> 4,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	99,99	> 4,1
<i>Escherichia coli</i>	99,99	> 4,5
MRSA	99,99	> 3,5
<i>P.aeruginosa</i>	99,99	> 5,7

NB: les réductions logarithmiques obtenues avec les ions Ag peuvent différer selon les techniques et en fonction des durées d'incubation et des milieux utilisés.



Total Quality. Assured.

Intertek France - Etablissement de Chalon/Saône
12 rue Alfred Kastler – Boite N° 7
71530 FRAGNES
www.intertek-france.com

Reference : CHL-R14-0815
CHL-R16-1301

Certificat d'analyse

Société : HEXIS
Adresse : ZI Horizons sud
34110 FRONTIGNAN

A l'attention de Nathalie SIBOLD

Référence Client:	Film Antimicrobien Pure Zone
Référence échantillon Intertek:	14-CHL-0815-02 / 16-CHL-1301-01
Date réception échantillon:	1er Septembre 2014 / 28 Novembre 2016
Date analyse échantillon:	10 Septembre 2014 / 6 Décembre 2016
Date du Certificat d'analyse:	21 Juillet 2017

Test: Evaluation de l'efficacité antimicrobienne inspirée de la norme ISO 22196

Résultats: Les résultats sont exprimés sous forme de réduction logarithmique R, qui correspond à la valeur de l'activité antimicrobienne

<i>Salmonella enterica subsp enterica</i>	R > 4.56 (pour échantillon 14-CHL-0815-02)
<i>Listeria monocytogenes</i>	R > 4.21 (pour échantillon 14-CHL-0815-02)
<i>Staphylococcus aureus</i>	R > 4.12 (pour échantillon 14-CHL-0815-02)
<i>Escherichia coli</i>	R = 4.54 (pour échantillon 14-CHL-0815-02)
MRSA	R > 3.51 (pour échantillon 14-CHL-0815-02)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	R > 5.37 (pour échantillon 16-CHL-1301-01)

Certifié par Sylvie LEBRAT
Directrice du Laboratoire

Intertek France – Etablissement de Chalon/Saône

This report only concerns samples submitted for testing. This report must not be reproduced, if not in entirety, without the written authorization of the laboratory
General Conditions of Services information available upon request. You can send your comments on this report in two months by email
serviceclientschalon@intertek.com



→ LA PREUVE PAR LES TESTS

LE FILM HEXIS PEUT ÊTRE POSÉ PARTOUT

Le produit testé est
"NON IRRITANT"

**Sans danger pour l'emploi
sur peau humaine.**

L'évaluation et l'analyse de
l'effet irritant n'ont pas mis
en évidence d'effet irritant,
indiquant une compatibilité
cutanée **satisfaisante**
pour le produit **FILM
Antimicrobien PURE ZONE.**



RAPPORT ETUDE
Réf : 832/0914-2302

Promoteur de l'étude
HEXIS
Z.I. Horizons Sud
34110 FRONTIGNAN
France

Investigateur responsable
BIOPHYDERM S.A.S.
PARC 2000
244, rue Claude François
34080 – MONTPELLIER

But de l'étude

Sous strict contrôle dermatologique,
vérifier la compatibilité cutanée d'un produit
destiné à être mis en contact avec la peau
par tests épicutanés semi-occlusifs

Produit

FILM ANTI-MICROBIEN PURE ZONE
Lot B416324CE produit testé pur
HEXIS N° de test 2302

Méthodologie

Volontaires : 15 sujets sains, âgés de 18 à 65 ans

Inclusion : peau à tendance réactive sans origine
pathologique

Exclusion : terrain allergique médicalement
validé évolutif

Méthode : application directe semi-occlusive
temps d'application : 6 heures
lecture immédiatement après le retrait, puis à 30
minutes et à 24 heures

Résultats

L'indice d'irritation cutanée pour le produit
FILM ANTI-MICROBIEN PURE ZONE –
Lot B416324CE – HEXIS - N° de test 2302,
avec un temps d'application de 6 heures est
de : **0,27.**

Conclusions

Le produit testé est "**NON IRRITANT**"
Sans danger pour l'emploi sur peau humaine.
L'évaluation et l'analyse de l'effet irritant n'ont
pas mis en évidence d'effet irritant, indiquant une
compatibilité cutanée **satisfaisante** pour le
produit **FILM ANTI-MICROBIEN PURE**
ZONE.

Etude 832/0914 - Produit n°2302

Biophyderm S.A.S.
PARC 2000 - 244, rue Claude François - 34080 MONTPELLIER
Téléphone 33 (0)4 67 16 47 63 - Site www.biophyderm.net

STUDY REPORT
Ref: 832/0914-2302

Study Sponsor
HEXIS
Z.I. Horizons Sud
34110 FRONTIGNAN
France

Investigator in charge
BIOPHYDERM S.A.S.
PARC 2000
244, rue Claude François
34080 – MONTPELLIER

Aim of the study

To assess the cutaneous compatibility by means
of semi-occlusive cutaneous tests
under strict dermatological control of a product
intended to be in contact with the skin

Product

FILM ANTI-MICROBIEN PURE ZONE
Batch B416324CE product tested pure
HEXIS Tested under No 2302

Methodology

Volunteers: 15 healthy subjects, aged between
18 and 65

Inclusion criteria: reactive tendency non
pathological skin

Exclusion criteria: confirmed evolutive allergic
background

Method: semi-occlusive direct application
application time: 6 hours
reading immediately after removal, then 30
minutes and 24 hours after

Results

The **cutaneous irritation index** for the product
FILM ANTI-MICROBIEN PURE ZONE –
Batch B416324CE – HEXIS - test No 2302,
with an application time of 6 hours is: **0.27.**

Conclusions

The tested product is "**NON IRRITANT**"
Safe for use on human skin.
The assessment and the analysis of the irritant
effect don't reveal any irritant effect, which
demonstrates a **good cutaneous compatibility** of
the product **FILM ANTI-MICROBIEN PURE**
ZONE.

Study 832/0914 - Product n°2302

**DANS VOS LOCAUX
LA MÊME TECHNIQUE
LES MÊMES AVANTAGES**

**→ LES REVÊTEMENTS
ADHÉSIFS HEXIS SONT
UTILISÉS SUR LES TRAINS,
MÉTROS, AVIONS, DONC
SOU MIS À DE FORTES
CONTRAINTES**

Forte
adhérence

Facilité de
nettoyage

Étanchéité

Conforma-
bilité



→ LES REVÊTEMENTS ADHÉSIFS HEXIS PVC

**VOTRE PROTOCOLE DE
NETTOYAGE EST RESPECTÉ**

- Lisses et glissants donc faciles à nettoyer
- Parfaitement étanches
- Application rapide, sans désorganiser votre production, sur tous supports, gros œuvre, panneaux isothermes, panneaux sandwich...
- Dans tout univers sous contrainte sanitaire : salles propres, salles blanches, chambres froides
- Compatibles avec vos protocoles de nettoyage. Résistent à la majorité des agents chimiques, alcool, acides dilués, huiles
- Les films sont collés grâce à un adhésif acrylique sensible à la pression. L'adhésion est immédiate et permanente après 24h de contact
- Fabriqué en France dans l'usine Hexis
- Brevet international Hexis



→ LE LABEL
PURE ZONE

PURE
ZONE

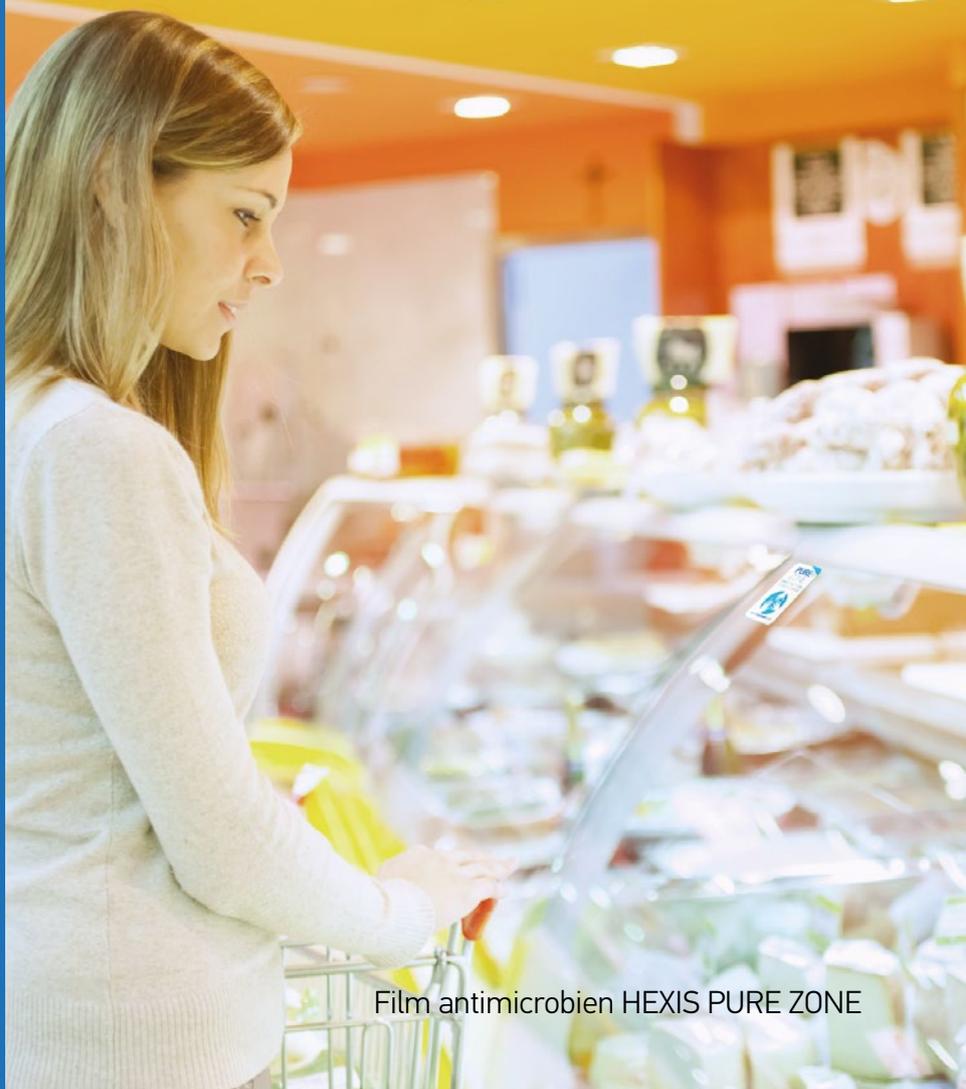
PROTECTION
antimicrobienne



www.hexishealth.com

Afin que vos clients, vos personnels, vos partenaires puissent identifier les zones protégées par le film antimicrobien, Hexis a créé le label PURE ZONE, qui peut être posé sur les portes, comptoirs, vitrines, tables, indiquant ainsi

**LA PRISE EN CHARGE
DE LA PROTECTION
ANTIMICROBIENNE
DANS VOS LOCAUX**



→ RÉGLEMENT EUROPÉEN SUR L'HYGIÈNE DES DENRÉES ALIMENTAIRES 852/2004

OBLIGATION EN MATIÈRE D'ENREGISTREMENT :

Les établissements qui produisent des denrées d'origine animale peuvent être agréés sous certaines conditions (voir règlement 853/2004).

La notion de coopération avec les administrations de contrôles apparaît clairement dans le règlement. C'est nouveau.

→ LES EXIGENCES APPLICABLES EN MATIÈRE D'HYGIENE AU 1ER JANVIER 2006

1. Équipements et matériels :

Ces exigences reprennent d'une façon générale le principe d'obligation de résultats et non de moyens (sauf pour les toilettes, lave-mains, vestiaires). Le principe de la marche en avant dans le temps ou dans l'espace est retenu.

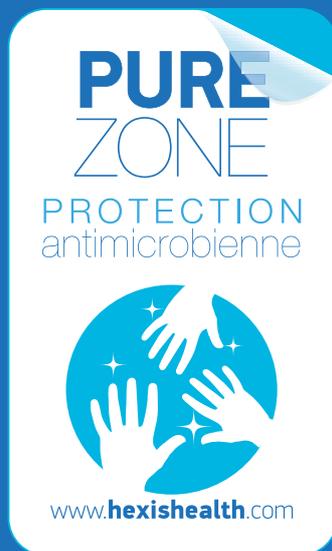
Quelques points relevés :

- Les locaux propres et en bon état d'entretien
- Un espace de travail suffisant, aéré pour prévenir tout phénomène de condensation
- Éviter tout risque de contamination et de contamination croisée
- Maîtriser la chaîne du froid
- Disposer de revêtements (sol, mur, plafond, portes, fenêtres) et de surfaces d'équipements lisses et faciles à entretenir
- Disposer de matériaux et d'équipements étanches non corrosifs
- Disposer de systèmes adéquats pour le nettoyage et la désinfection des outils, matériels...
- Lutter contre les nuisibles
- Bon éclairage, propreté et bon état d'entretien des locaux : nettoyés et désinfectés
- Des dispositions spécifiques aux voitures boutiques et aux transports sont prévues également dans le règlement









HEXIS SIÈGE SOCIAL

Z.I. Horizons Sud
CS 970003
34118 FRONTIGNAN CEDEX

T.0467186680
F.0467483879

HEXIS PARIS

Z.A. Les Bosquets 3
37-39, chemin de Pontoise
95540 MÉRY-SUR-OISE

T.0130360154
F.0130360115

HEXIS LYON

Village P.M.E. Entreprises
11, rue du canal
69100 VILLEURBANNE

T.0478805804
F.0478805803

HEXIS HAGETMAU

Zone Montplaisir
187, Route de Saint Cricq Chalosse
40700 HAGETMAU

T.0558037230
F.0558798019



www.hexis-graphics.com