

Waarom kiezen voor een mat laminaat met antimicrobiële componenten?

*Neem afscheid van bacteriën met de nieuwe **PURE ZONE®**!*

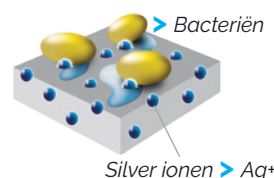
De antimicrobiële film **PURZON060M** is een geschikte en betrouwbare oplossing die **24/7** voldoet aan de eisen op het gebied van hygiëne en veiligheid.

Deze technisch hoogwaardige folie zorgt voor een effectieve en duurzame bescherming van uw openbare ruimtes, gebouwen en openbaar vervoer. Het kan worden toegepast onder alle omstandigheden en op alle locaties met hoge hygiënische eisen, zoals cleanrooms, koelruimtes, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, voedingsindustrieën...



Productvoordelen

- > **Krachtige antibacteriële werking onschadelijk bij contact met de huid**
PURE ZONE® films bevatten zilverionen die loskomen van de toplaag wanneer ze in contact komen met vocht. Deze reactieve ionen blokkeren en vernietigen snel bacteriën, waardoor ze zich niet kunnen vermenigvuldigen tussen twee reinigings- en ontsmettingsbeurten
- > **Talrijke voordelen tijdens de toepassing en tijdens het gebruik:** flexibiliteit, sterke hechting, waterdichtheid en reinigingsgemak.



The HEXIS⁺
De matte afwerking vermijdt schittering op het beschermde oppervlak.

Producteigenschappen

Antimicrobieel, transparant mat laminaat

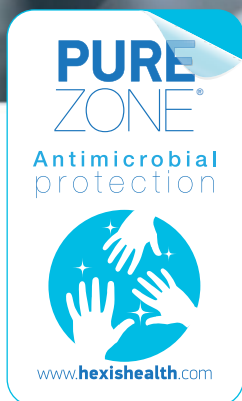
- **Gegoten PVC** verrijkt met zilverionen (**Ag⁺**)
- **Gepatenteerde technologie** getest op **antimicrobiële efficiëntie** (met een gegarandeerde vermindering van bacteriën* van 99,99%) en getest op **tolerantie van de huid** onder dermatologisch toezicht.
- Permanente acrylaatlijm op basis van solventen
- dikte **60 µm**
- Compatibel met gegoten films die met de volgende inkt zijn beprint: **ECO-S** **SOLV** **LATEX** **UV**
- Duurzaamheid tot 5 jaar (binnenshuis, verticaal)
- Verkrijgbaar in 1370 mm x 30 m

* Getest op verschillende bacteriestammen (Salmonella, Listeria, Staphylococcus, Escherichia coli...)

HEXIS' NIEUWE ANTIMICROBIËLE FILM

PUREZONE

en bescherming, overal, altijd



ANTIMICROBIËLE BESCHERMING
OP UW LOCATIE



24/24H
7/7H

DE NIEUWE ANTIMICROBIËLE FILM

VAN HEXIS BESCHERMT UW

OMGEVING 24/7

→ U VOLDOET AAN DE
GOEDE HYGIËNEPRAKTIJK
(GHP) ALS UW OMGEVING:

- 1 Perfekt onderhouden
- 2 Regelmatig gereinigd
- 3 Voorzien is van water-
bestendig, gladde en
gemakkelijk te reinigen
materialen

→ ECHTER, HET GEVAAR
ONTWIKKELD ZICH TUSSEN
2 REINIGINGEN IN:

- A Een biofilm kan vervormen
- B Kiemen kunnen verspreiden

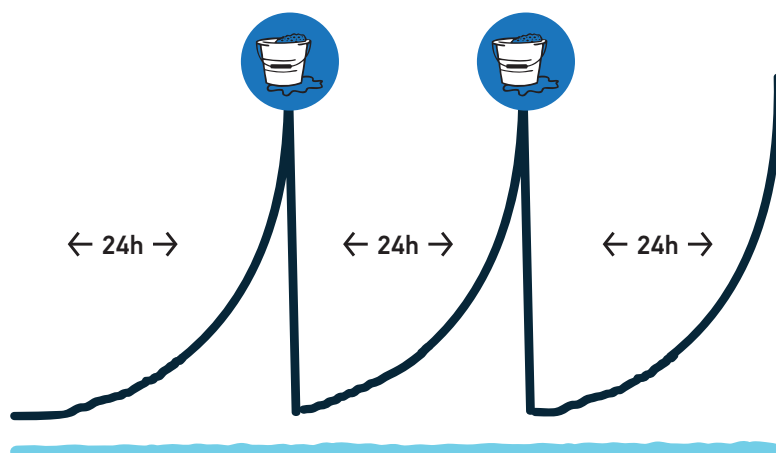
*Zie pag. 17 Regulation (EC) No 852/2004 of
the European Parliament on the hygiene of foodstuffs



ONTWIKKELING VAN DE BIOFILM

● zonder PURE ZONE

● met PURE ZONE



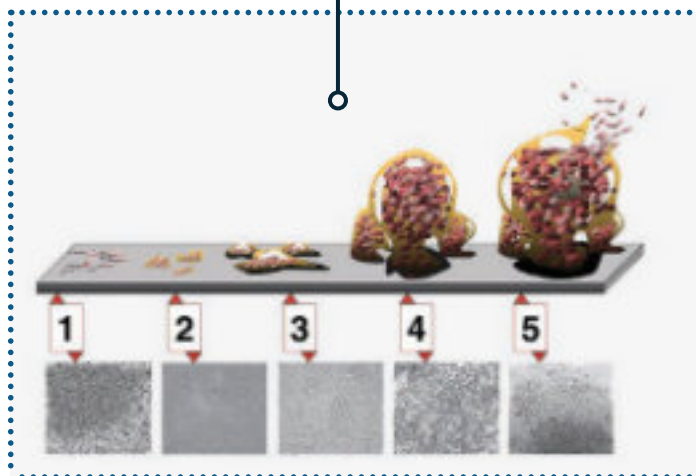
HEXIS' nieuwe antimicrobiële film - PURE ZONE

→ BIOFILM = GEVAAR

DE BIOFILM BESTAAT UIT MICRO-ORGANISMEN EN EEN SLIJMLAAG DIE EEN MECHANISCHE REINIGINGSWERKING VEREIST.

DIT IS WAAR BACTERIËN ZICH VERMENIGVULDIGEN.

BIOFILMS VERVORMEN ZEER SNEL



Studies suggereren dat zilverionen in staat zijn de biofilmmatrix te destabiliseren ⁽¹⁾, waardoor de verspreiding van ziektekiemen binnen de matrix wordt voorkomen en de reinigingsproducten effectief kunnen zijn.

⁽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

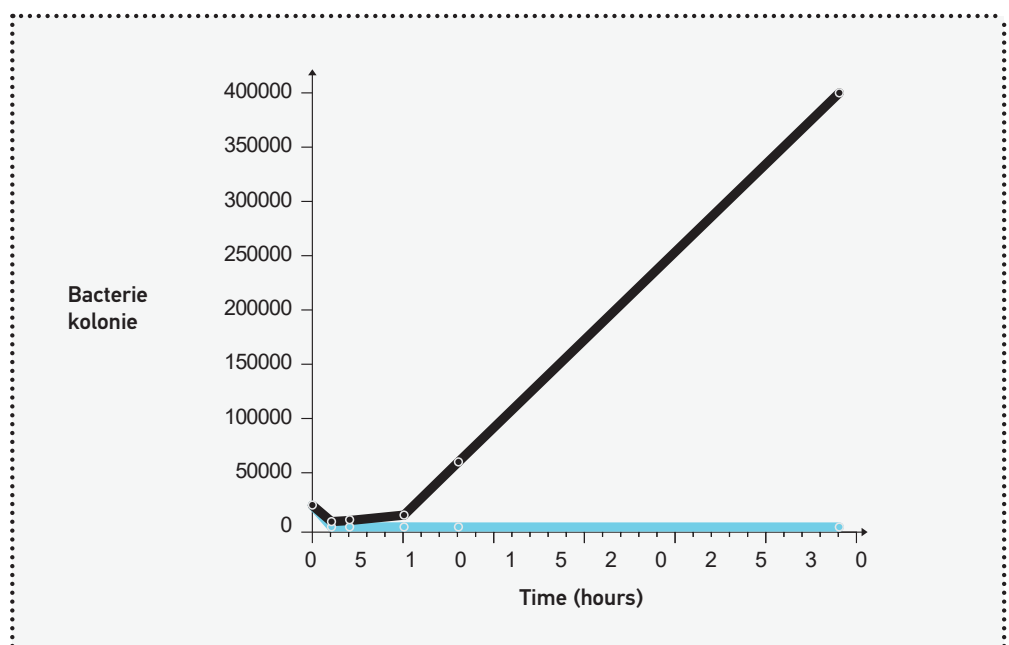
Een biofilm is een complexe microbiële gemeenschap, bestaande uit bacteriën en soms schimmels die ingebed zijn in een beschermende polysaccharide matrix.

Het beheer van de biofilm vereist:

- Vermindering van de microbiële belasting door intensieve reiniging om slapende bacteriën te elimineren
- Voorkomen dat de biofilm zich hervormt (met bijvoorbeeld zilverionen die de zogenaamde solitaire, vrij zwevende planktonbacteriën vernietigen)

HOE EEN BACTERIE-KOLONIE GROEIT

- zonder PURE ZONE
- met PURE ZONE



→ DE NIEUWE ANTI-MICROBIËLE FILM VAN HEXIS

Kiemen hebben vocht nodig om zich te kunnen vermenigvuldigen.

De Hexis-folie is waterdicht en vormt een barrière tegen vocht.

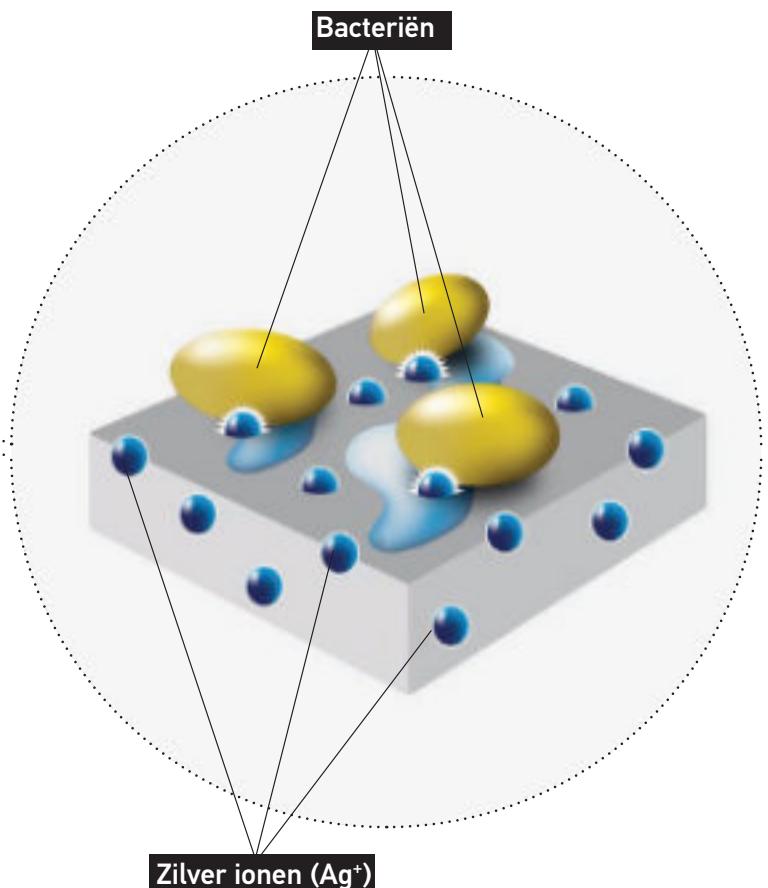


DOORSLAGGEVENDE INNOVATIE

Tijdens reinigingswerkzaamheden, maar ook bij aanwezigheid van vocht, komen er zilverionen vrij uit de toplaag van de folie.

Deze ionen komen in contact met de bacteriën, blokkeren hun metabolisme en/of onderbreken hun proliferatiemechanisme, wat leidt tot hun vernietiging.

Wanneer de PVC-folie door Hexis wordt geproduceerd, worden de zilverionen, die in een glasmatrix zijn ingekapseld, gelijkmatig over de folie verdeeld.



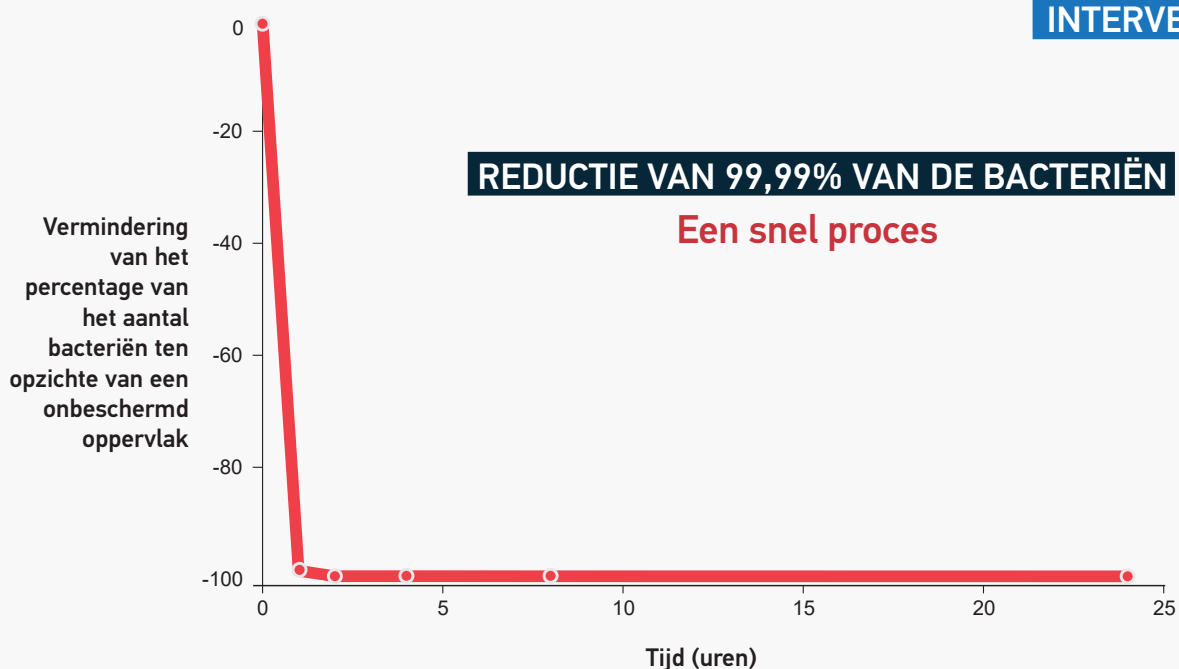
→ DE ANTIMICROBIËLE EFFICIËNTIE VAN ZILVERIONEN

- Beschermst 24 uur per dag, 7 dagen per week, en dus tussen 2 reinigingsfasen in.
- Beschermst ontoegankelijke gebieden
- Remt de ontwikkeling van 99,99% van de geteste kiemen (testen volgens de ISO 22196-norm)
- Vermindert bacteriële populatie met 4 stammen
- Voorkomt de vorming van een biofilm
- Actief gedurende 5 jaar
- Perfect ecologisch
- Geen nanodeeltjes

ZONDER
MENSELIJKE
INTERVENTIE

REDUCTIE VAN 99,99% VAN DE BACTERIËN

Een snel proces



→ DE ANTIMICROBIËLE WERKING VAN ZILVERIONEN

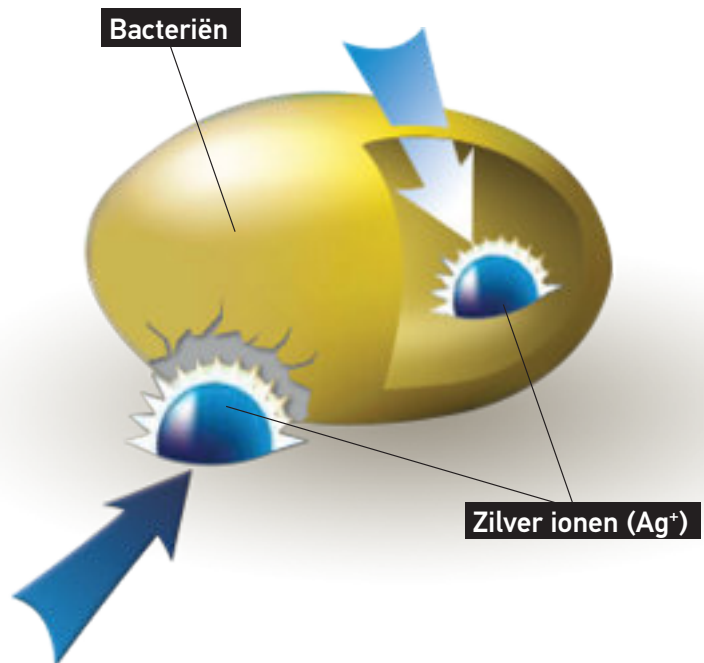
In zijn (elementaire) metallische vorm is zilver inert en doodt het geen bacteriën. Zilveratomen (geschreven als Ag of Ag0) moeten een elektron verliezen en positief geladen zilverionen worden, Ag⁺. Zilver wordt geïoniseerd in de lucht, maar vooral in een vochtige omgeving.

Zilverionen zijn zeer reactief en tasten meerdere plaatsen in bacteriële cellen aan, waardoor hun vernietiging wordt gegarandeerd.



ZILVER IONEN:

- Veroorzaken wijzigingen aan de celwand
- Binden met eiwitten en interfereren met de productie van energie, de enzymfunctie en de celreproductie tijdens het transport in de cel
- Zilverionen zijn actief op een breed spectrum van bacteriën

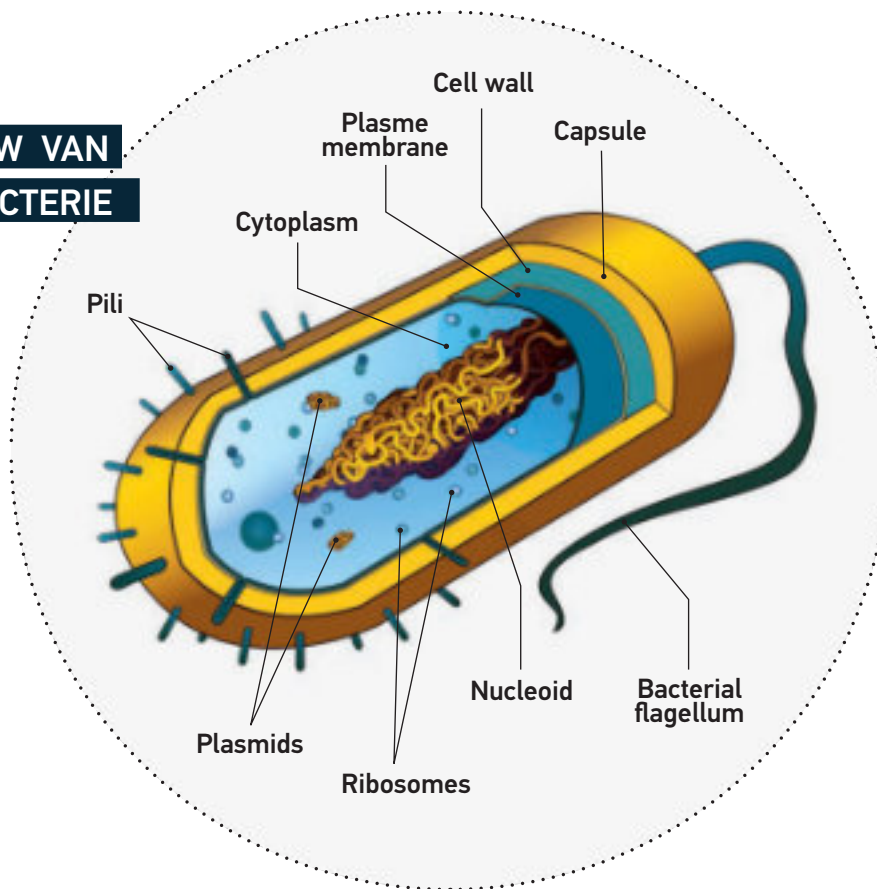


→ **ONGECONTROLEERDE MICROBIËLE GROEI IS HET GROOTSTE RISICO**

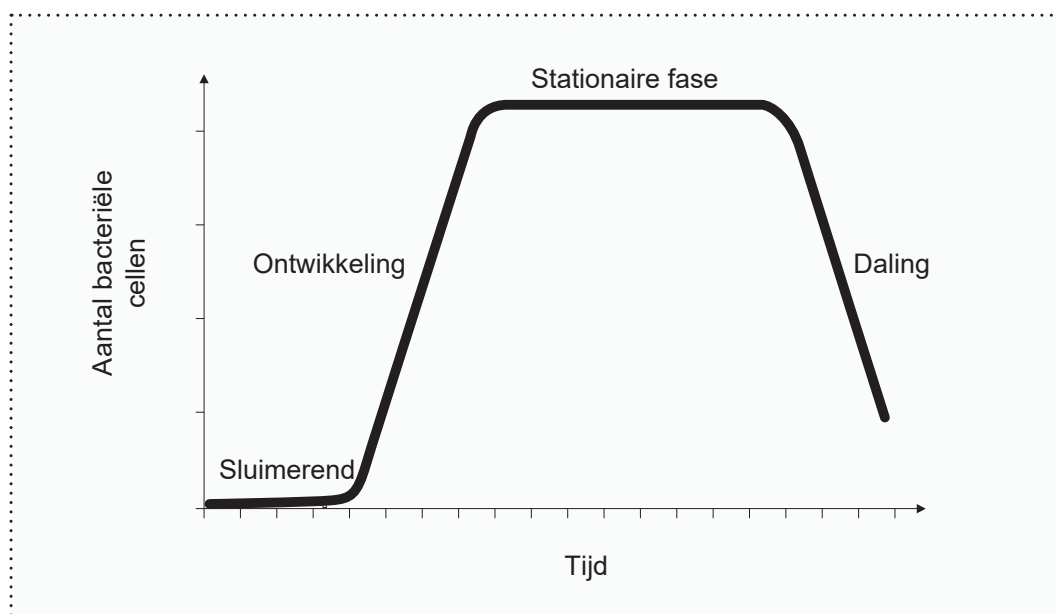
ZOALS SALMONELLA, LISTERIA, ENZ.

BEWIJS VAN DE EFFICIËNTIE VAN ZILVERIONEN OP LISTERIA

OPBOUW VAN EEN BACTERIE



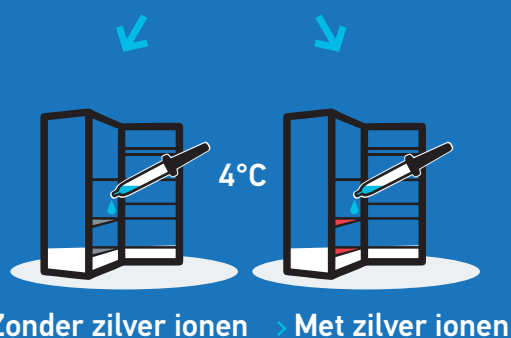
NA EEN LATENTE FASE WORDT DE ONTWIKKELING EXPONENTIEEL...



→ BEWIJS VAN DE EFFICIENCY VAN ZILVER IONEN OP LISTERIA

OPERATIONELE PROCEDURE:

Verzadig de binnenkant van een koelkast met een Listeria-kolonie



Steekproef
Verdunnen
Tellen

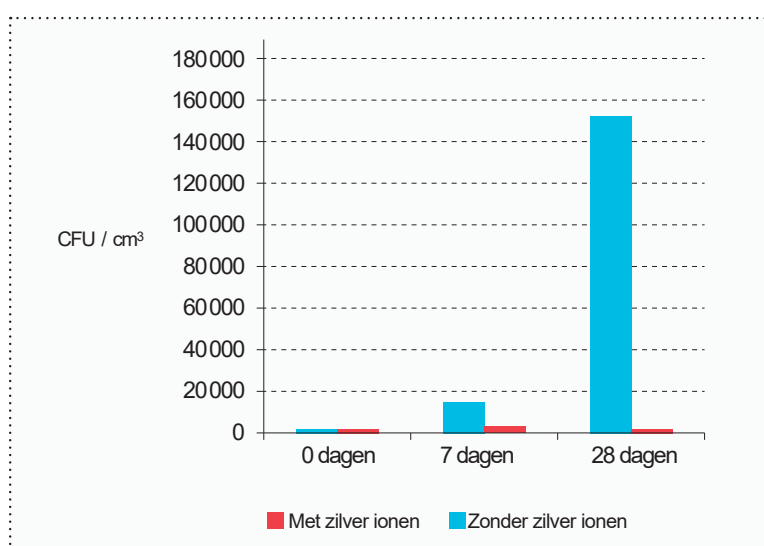
D 0
D7 D
28



Tellen van de bacteriekolonies in termen van CFU/cm³ (Colony-Forming Units)

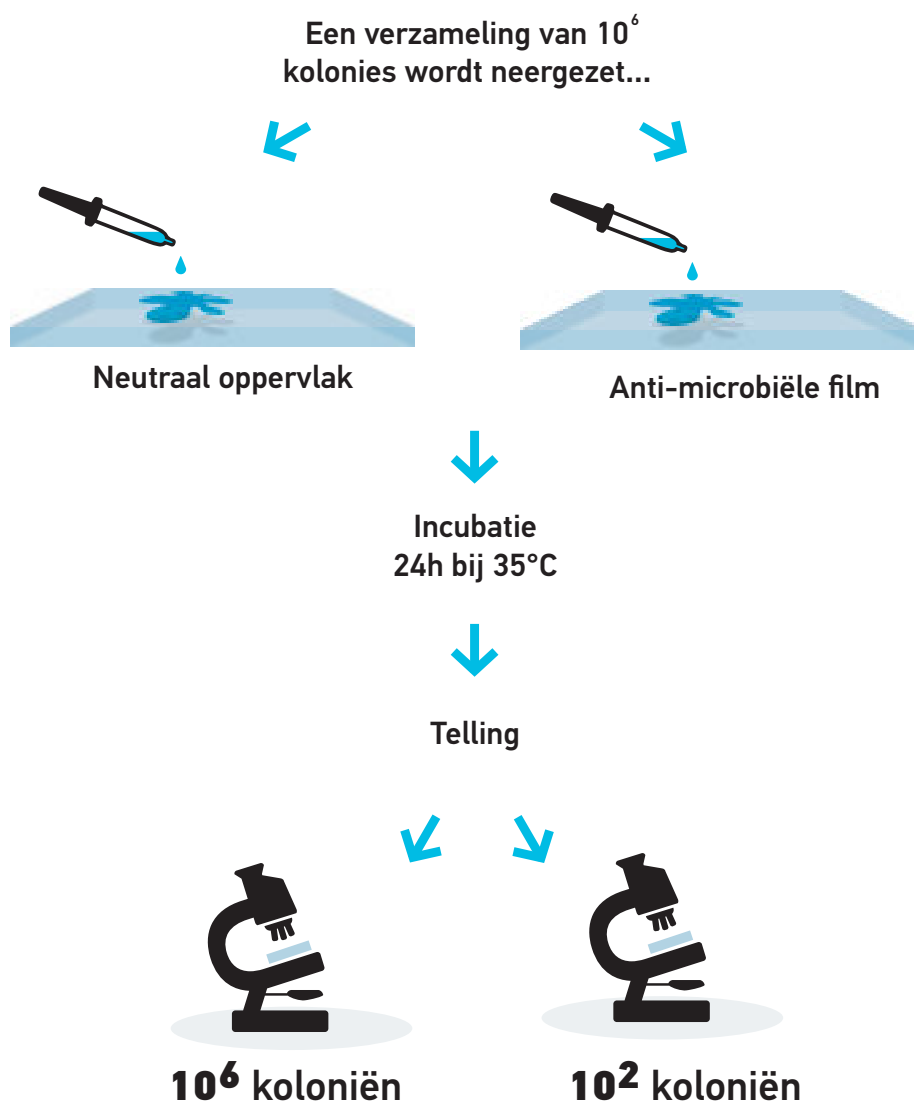


INDIEN ONBESCHERMD: PROLIFERATIE VAN DE KIEMEN



→ HOE DE ACTIVITEIT VAN ANTIMICROBIËLE FILMS TE METEN

CONTACT TEST (ISO 22196)



RESULTAAT:

Afname van 4 stammen, of
99,99%, in het aantal bacteriën

Er is een correlatie tussen de logaritmische reductie en het reductiepercentage van de bacterie.

- Afname van 1 Stam: → Reductie van 90% van het aantal bacteriën
- Afname van 2 Stammen: → Reductie van 99% van het aantal bacteriën
- Afname van 3 Stammen: → Reductie van 99,9% van het aantal bacteriën
- Afname van 4 Stammen: → Reductie van 99,99% van het aantal bacteriën

**ANTIBACTERIËLE
WERKING**

Snel

Snelle penetratie in de bacteriële cel.

Krachtig

Actief, zelfs bij zeer lage concentraties.

Langdurig

24 uur per dag, 7 dagen per week gedurende meerdere jaren.



De werking van de Hexis anti-microbiële film

Stam	Vermindering van het aantal bacteriën in %.	Logaritmische afname
<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
<i>MRSA</i>	99,99	> 3,5
<i>P.aeruginosa</i>	99,99	> 5,7

N.B. De logaritmische reducties die met zilverionen worden verkregen, kunnen verschillen afhankelijk van de gebruikte technieken en van de gebruikte incubatietijd en het milieu.



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

Certificate of analysis

Society :HEXIS
Address :ZI Horizons sud
34110 FRONTIGNAN

To the attention of: Nathalie SIBOLD

Customer Reference:	Film Antimicrobien Pure Zone
Intertek Sample Reference:	14-CHL-0815-02 / 16-CHL-1301-01
Date of Sample Receipt:	September 1 st , 2014 / November 28 th , 2016
Date of Sample Analysis:	September 10 th , 2014 / December 6 th , 2016
Date of the Certificate of Analysis:	July 21 st , 2017

Test:
Evaluation of antimicrobial efficiency based on ISO 22196

Results: The results are given as log reduction R, corresponding to the value of antimicrobial activity.

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

Certified by Sylvie LEBRAT
Laboratory Director

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



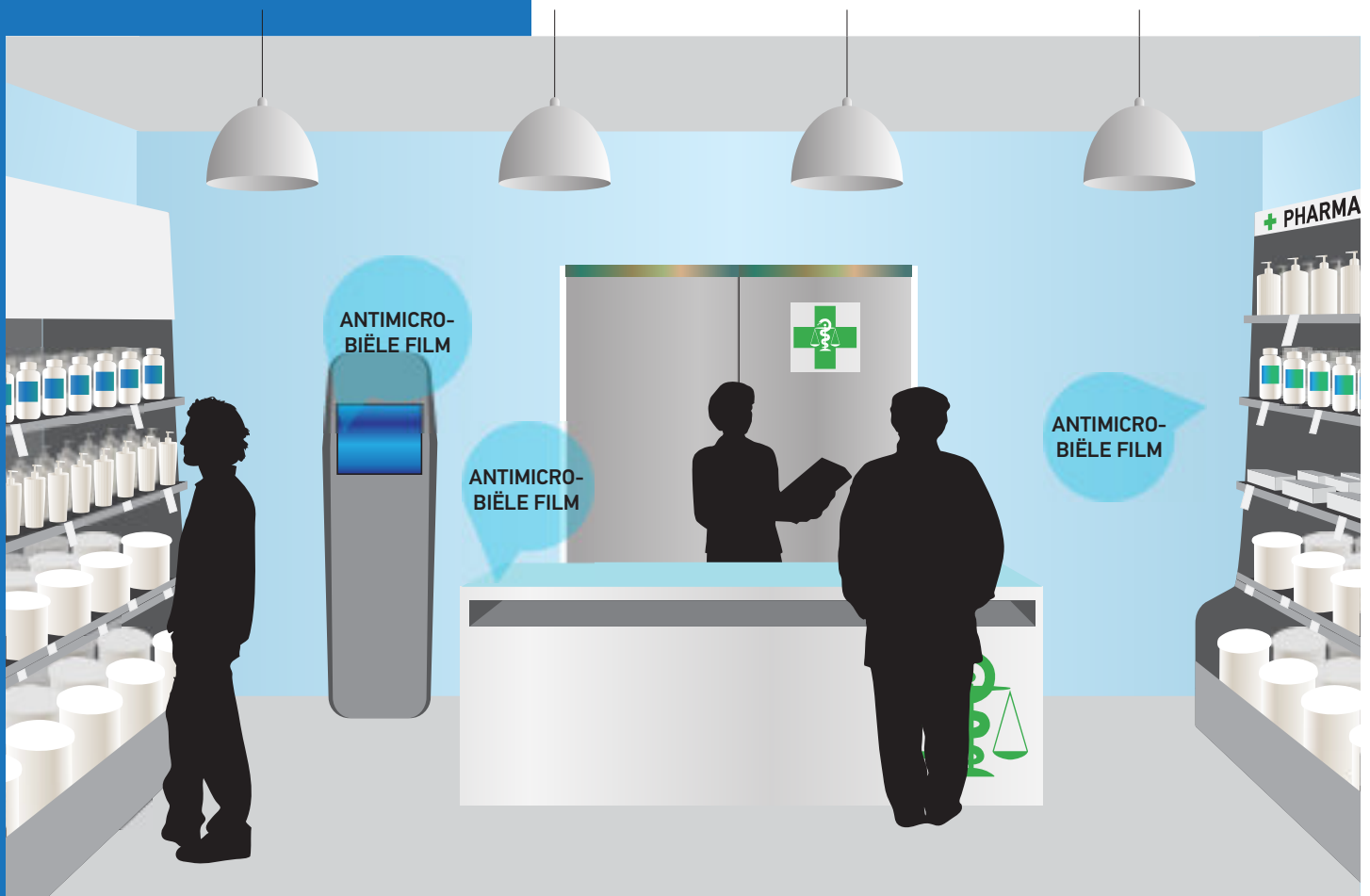
→ BEWIJS UIT DE TESTS

DE HEXIS FILM KAN OVERAL WORDEN AANGEBRACHT...

het geteste product is
"NON-IRRITANT"

Veilig voor gebruik op de
menselijke huid.

Beoordeling en analyse van het
irriterende effect toont geen enkel
irriterend effect aan, wat staat dat
het product, PURE ZONE
ANTIMICROBIËLE FILM, goed
verdraagt wordt door de huid.





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



IN UW BEDRIJF,
DEZELFDE TECHNIEK,
DEZELFDE VOORDELEN...

→ DE HEXIS ZELFKLEVENDE
FILMS WORDEN GEBRUIKT
OP TREINEN, METRO'S,
VliegTUIGEN, EN
WORDEN DUS
BLOOTGESTELD AAN
AANZIENLIJKE
BELASTINGEN

Sterke hechting

Gemakkelijk
te reinigen

Waterdicht

Vervormbaar



HEXIS' nieuwe antimicrobiële film - PURE ZONE

- Glad en strak, dus gemakkelijk te reinigen
- Volkomen waterdicht
- Gemakkelijk aan te brengen, zonder uw werkzaamheden te verstoren, op alle ondergronden, constructies, geïsoleerde panelen, sandwichpanelen, enz.
- In alle ruimtes die onderhevig zijn aan gezondheidsbeperkingen: schone ruimtes, witte ruimtes, koelruimtes
- Compatibel met uw reinigingsprotocollen. Bestand tegen de meeste chemische middelen, alcohol, verdunde zuren en oliën.
- De films hebben een acrylaatlijm die drukgevoelig is. De hechting is onmiddellijk en na 24 uur permanent.
- Geproduceerd in Frankrijk in de Hexis-fabriek
- Internationaal Hexis-octrooi



PURE
ZONE®

Antimicrobial
protection



www.hexishealth.com

Om uw klanten, personeel en partners in staat te stellen de gebieden die beschermd zijn met de antimicrobiële folie te herkennen, heeft Hexis het PURE ZONE label ontworpen dat kan worden aangebracht op deuren, balies, ramen, tafels, etc.,

**BEHEER VAN ANTI-
MICROBIËLE
BESCHERMING OP
UW LOCATIE**



→ EUROPESE VERORDENINGEN INZAKE LEVENSMIDDELENHYGIËNE 852/20

VERPLICHTINGEN IN DE REGISTRATIE:

Inrichtingen die levensmiddelen van dierlijke oorsprong produceren, kunnen onder bepaalde voorwaarden worden toegelaten (zie Verordening (EG) nr. 853/2004).

Het begrip samenwerking met de controle-instanties is duidelijk gedefinieerd in de verordeningen. Dit is nieuw.

→ EISEN DIE OP HET GEBIED VAN HYGIËNE VAN TOEPASSING ZIJN VANAF 1 JANUARI 2006

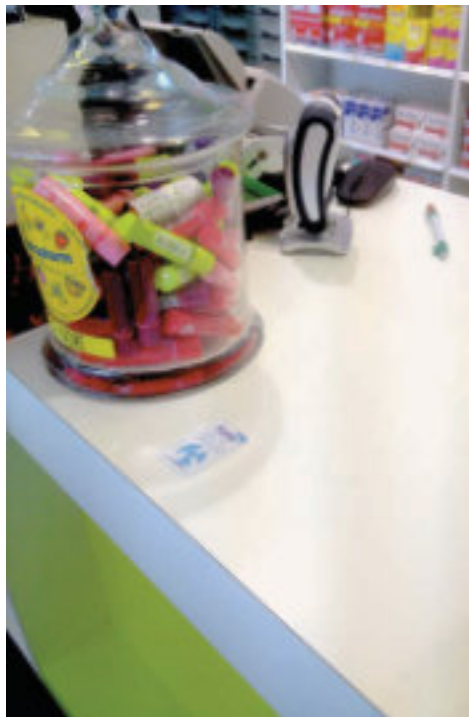
1. Apparatuur en materialen::

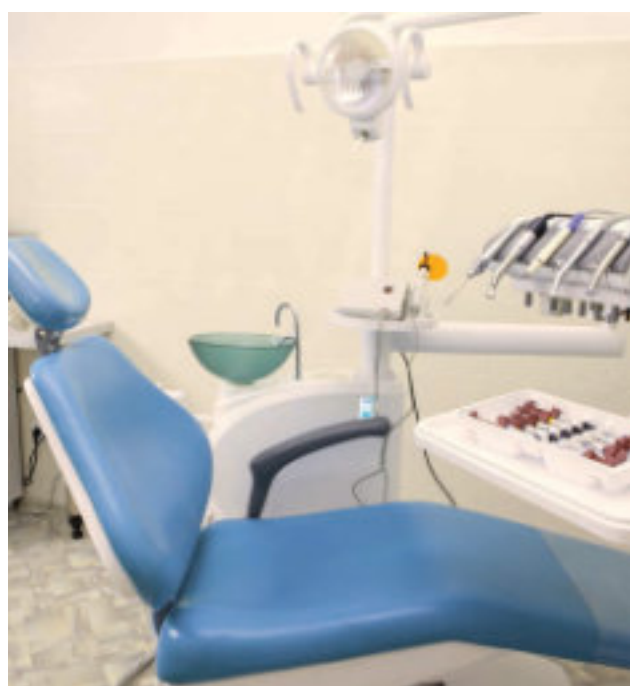
In algemene termen komen deze eisen voort uit het principe van een verplichting voor resultaten in plaats van middelen (met uitzondering van toiletten, handenwasstations en kleedkamers). Het principe om vooruitgang te boeken in tijd en ruimte is behouden.

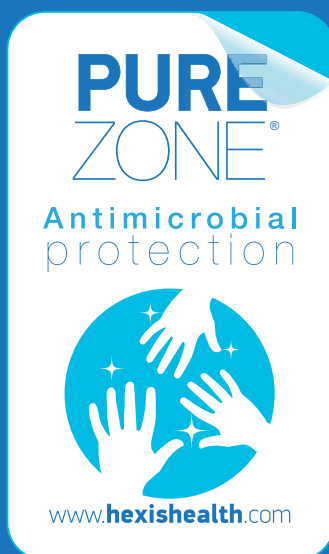
Enkele belangrijke punten:

- Schone omgeving in goede staat van onderhoud
- Voldoende geventileerde werkruimten om condensatie verschijnselen te voorkomen.
- Vermijd alle risico's op besmetting en kruisbesmetting
- Beheersing van de koudeketen
- Zorg voor oppervlakken (vloer, muur, plafond, deuren, ramen) en apparatuur die glad en eenvoudig te onderhouden zijn
- Zorg voor waterdichte, niet-corrosieve materialen en apparatuur
- Zorg voor over adequate systemen voor het reinigen en ontsmetten van gereedschappen, materialen, enz.
- Bestrijding van plagen
- Goede verlichting, netheid en een goede staat van onderhoud van het pand: gereinigd en gedesinfecteerd.
- De verordening bevat ook specifieke bepalingen voor auto's, winkels en transport.









HEXIS - HEADQUARTERS

Z.I. Horizons Sud - CS970003
34118 FRONTIGNAN CEDEX
FRANCE

+33 - 4 67 18 66 86

+33 - 4 67 18 36 98

export@hexis.fr



www.hexis.nl/purezone



TECHNICAL DATA SHEET - ANTIMICROBIAL FILM - PURE ZONE® RANGE / PERMANENT ADHESIVE

PURZON060B

Film consisting of a 60- μ m, transparent, cast PVC containing antimicrobial agents and coated with a pressure-sensitive acrylic adhesive. Intended for antimicrobial protection of surfaces in areas that require a high level of hygiene (hospitals, agribusinesses and food industries, wet rooms, public places, etc.).

Active strains (according to ISO 22196):

Reducing > 99.99 % of bacteria ascertained for:

- *Escherichia coli*,
- *Salmonella (Salmonelle enterica)*,
- *Listeria (Listeria monocytogenes)*,
- Golden staph (*Staphylococcus aureus*),
- Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA),
- *Pseudomonas aeruginosa*.

Antiviral activity on the Human coronavirus HCoV-229E strain (according to the ISO 21702 standard):

- 94.99 % after a contact time of 15 min.,
- 99.87 % after a contact time of 60 min.

FILM FEATURES:

	<u>Indicative value</u>	
• Thickness (μ m):	60	
	<u>Average values</u>	<u>Standard</u>
• Tensile strength (N/25 mm):	min. 15	HEXNFX4103I
• Elongation at break (%):	min. 100	HEXNFX4103I
• Shrinkage 168 hours at 70 °C (158 °F) (mm):	< 0.8	HEXRET00I

LINER:

- Silicone-coated PE paper with HEXIS print.
- Stable under hygrometric variations.

ADHESIVE PROPERTIES:

(Measured average values at publication of the technical data sheet)

	<u>Average value</u>	<u>Standard</u>
• Peel strength test 180° on glass (N/25 mm):		HEXFTM001
after 20 minutes of application	15	
after 24 hours of application	17	
• Initial tack (N/25 mm):	20	HEXFTM009
• Release (N/25 mm):	0.5	HEXFTM003
• Resistance to solvents: the adhesive is resistant to most chemicals (alcohol, diluted acids, oils).		

ADHESIVE:

- Solvent-based acrylic adhesive.
- Immediate and permanent adhesion.

USER'S INSTRUCTIONS:

- Under normal usage conditions, harmless when in contact with human skin (skin compatibility study carried out under dermatological control).
 - ✓ No allergenic potential.
 - ✓ No irritant potential.
- Active compound: silver ions, < 0.3 % w/w of the entire product.
- Antimicrobial activity maintained after 365 cleanings with water, alcohol, chlorine bleach and Aniosurf® (respect the dilution recommended by the manufacturer).
- The film can be cleaned/disinfected by all conventional cleaning methods, using non-abrasive accessories, cleaning products, detergents or products currently used in healthcare environments.

The disinfection levels achieved are compatible with common usage in the most sensitive areas in terms of infectious risks (surgery wards, immunocompromised wards, neonatology, etc.).

- Only apply the film to areas that will not be in direct contact with unpackaged food.
- Suitable for application to regular or irregular surfaces.
- Recommended minimum application temperature: +10 °C (+50 °F).
- Operating temperature range: from -40 °C to +90 °C (-40 °F to +194 °F).
- It can be used for the cold laminating of cast HEXIS digital printing films printed with solvent, eco-solvent, latex or UV inkjet technology.
- In the case of an already painted substrate, self-adhesive media must only be applied to undamaged original paintwork. If the paintwork is not original and/or damaged, the application and the removal are at the judgement and risk of the installer.

OPERATING RECOMMENDATIONS:

- Before applying this laminate to a HEXIS digital printing film, which has been printed with solvent inks, it is recommended to respect the following optimal drying time for the inks:
 - 48 hours if the printed film is cast,
 - 24 hours if the printed film is calendered.
- For more information on the application method of the PURZON060B film, please refer to the Application Guide on the "Professionals" pages, category "Laminates" on the site www.hexis-graphics.com.

STORAGE:

- Shelf life (before application):

The shelf life of this film is 1 year when stored upright in its original packaging in a dust-free environment at a temperature ranging from +15 °C to +25 °C (+59 °F to +77 °F) with relative humidity of 50 %.

DURABILITY:

- Vertical indoor exposure: up to 5 years (in areas not subject to frequent handling or high visitor frequency).

A film applied in areas of frequent handling (e.g.: handles) or high visitor frequency will be subject to repeated abrasion which will reduce its durability (change of appearance, lifting, etc.). The film durability depends on the intensity and frequency of the mechanical stress to which it is exposed.

NOTES:

Due to the great variety of substrates and the growing number of new applications, the installer must check the suitability of the medium for each application.

The measuring methods for the standards quoted above served as the basis for the development of our own measuring methods which are available on request. Please feel free to contact us to get the latest instructions in use.

All the published information is based on measurements regularly performed in the laboratory. It does not however constitute a binding guarantee. The seller cannot be held liable for indirectly related damages and assumes no liability for claims that are higher than the replacement value of the purchased product. All specifications are subject to potential changes without prior notice. Our specifications are automatically updated on our website www.hexis-graphics.com.