

NUOVO

CI FACCIAMO CARICO DELLA PROTEZIONE ANTIBATTERICA DEI VOSTRI LOCALI

NUOVA PELLICOLA ANTIBATTERICA HEXIS



.....LA PERFORMANCE IN OGNI SITUAZIONE.....

→ RISPETTANDO LE BUONE PRATICHE DELL'IGIENE E DELLA SICUREZZA

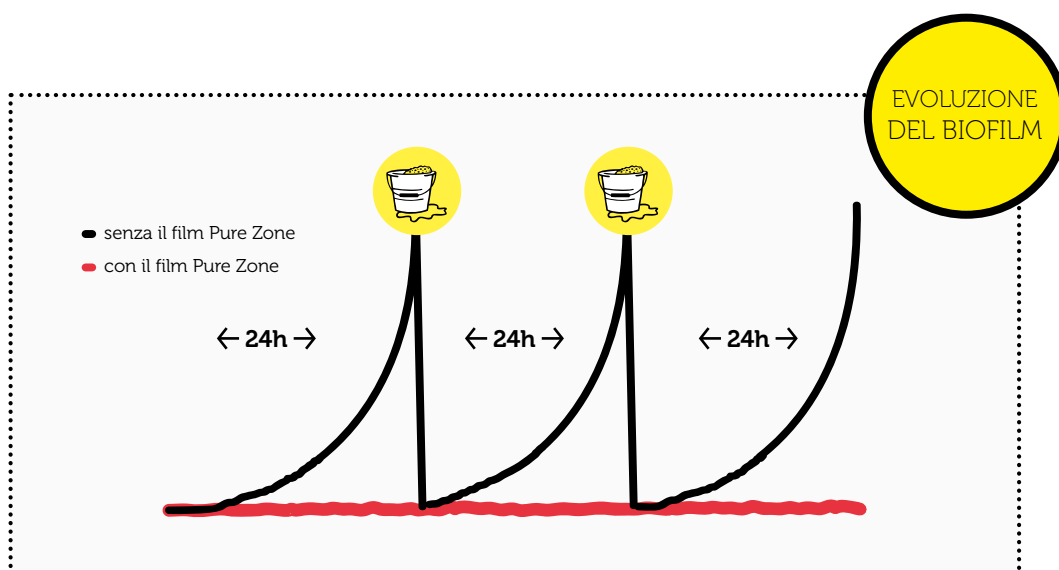


VI ASSICURATE CHE I VOSTRI LOCALI ED APPARECCHIATURE SIANO:

- In perfetto stato di manutenzione
- Regolarmente puliti
- Protetti con materiali impermeabili, lisci e facilmente lavabili

MA È NEL TEMPO INTERCORRENTE TRA UNA PULIZIA E L'ALTRA CHE:

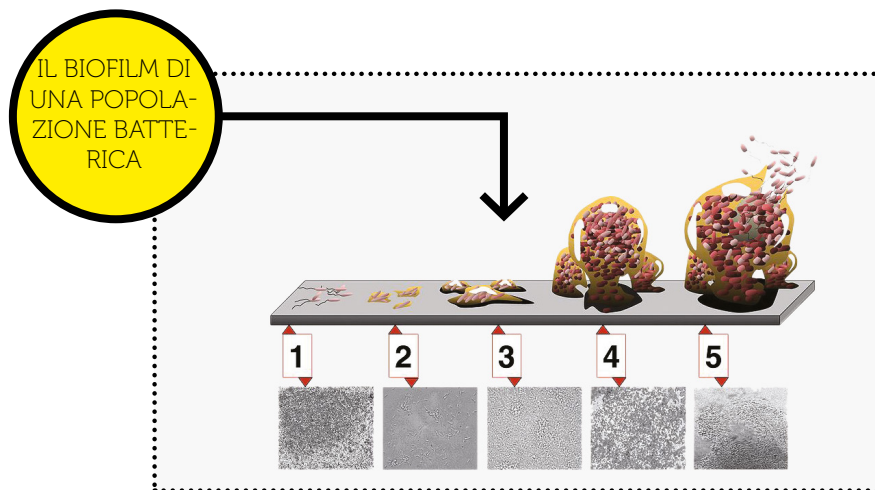
- Il biofilm si forma
- I germi possono proliferare



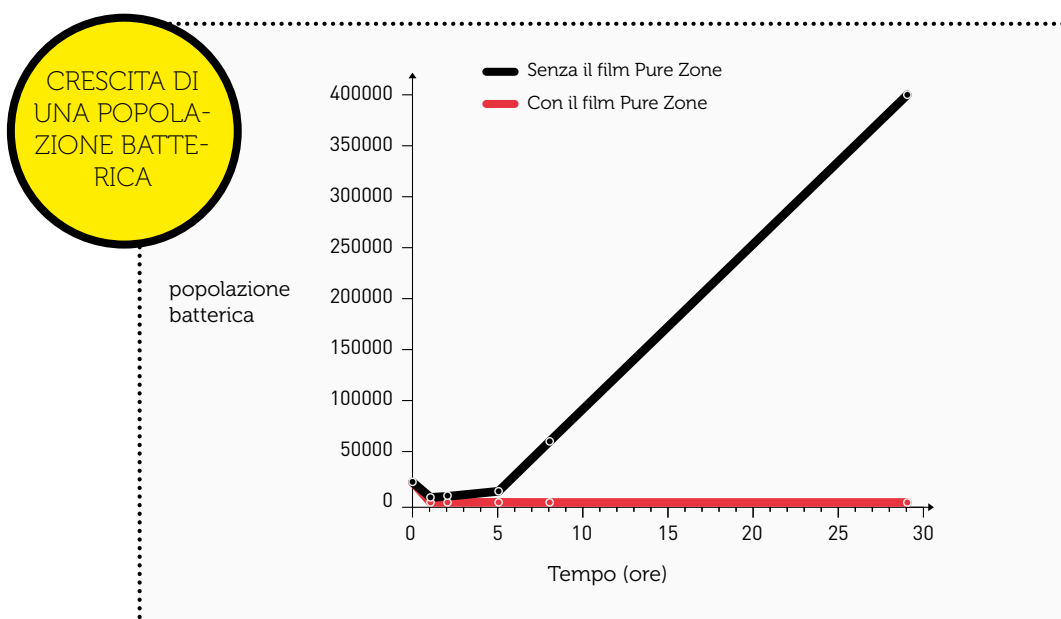
→ IL BIOFILM È PERICOLOSO

È composto da microrganismi e da uno strato mucoso che necessita di un'azione meccanica per essere pulito

È qui che i batteri proliferano.



LE NUOVE PELLICOLE HEXIS
PROTEGGONO I VOSTRI
LOCALI 24/24H 7/7G



→ IL NUOVO FILM ANTIBATTERICO HEXIS

SI TRATTA DI UN'INNOVAZIONE
DECISIVA IL CUI PRINCIPIO È COPERTO
DA UN BREVETTO MONDIALE

Durante la fase di produzione del film PVC presso lo stabilimento HEXIS, gli ioni d'Argento incapsulati in una matrice di vetro, sono sparsi uniformemente nella pellicola.

Ioni d'argento

Batteri

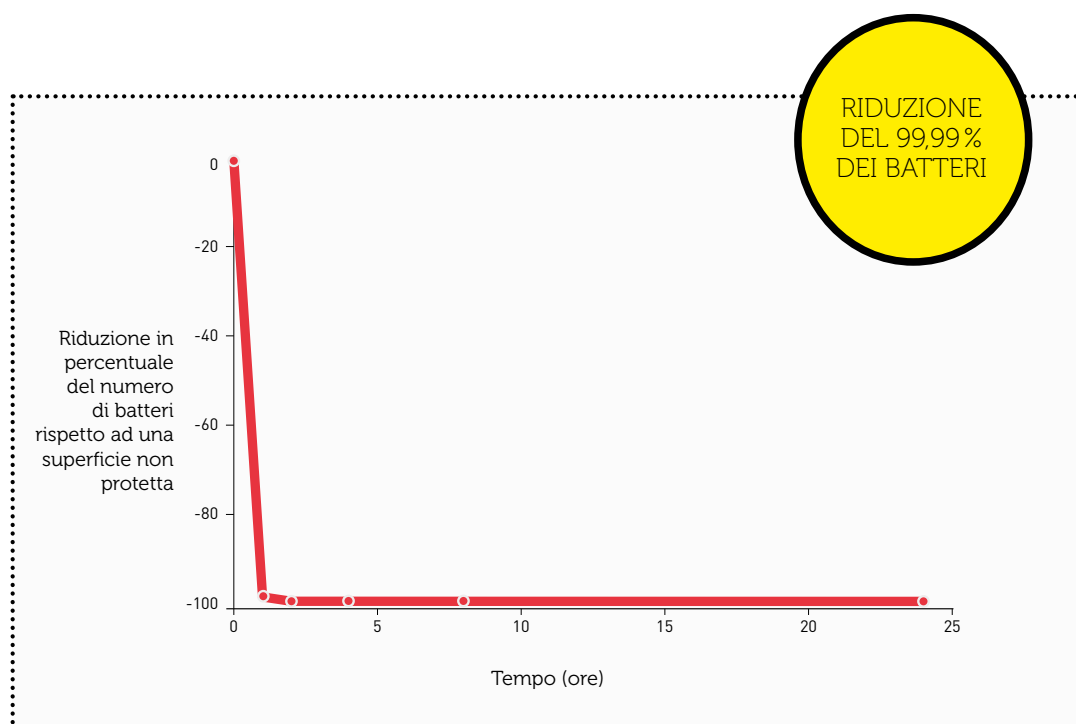
Durante le operazioni di pulizia, ma anche in presenza di umidità, gli ioni d'Argento si liberano dallo strato superficiale della pellicola. Gli ioni entrano in **contatto** con i batteri bloccando il loro metabolismo e / o interrompendone il processo di riproduzione, provocandone la distruzione.

I germi hanno bisogno di umidità per proliferare.
Il film Hexis è impermeabile e blocca l'umidità.

→ L'EFFICACIA ANTIBATTERICA DEGLI IONI D'ARGENTO

SENZA
ATTIVITÀ
UMANA

- Protezione 24 ore su 24 – 7 giorni su 7 quindi tra 2 operazioni di pulizia
- Protezione di zone inaccessibili
- Inibizione della crescita del 99,99% dei germi sottoposti a test (test conformi alla norma ISO 22196)
- Riduzione di 4,5 Log della popolazione batterica
- Evitano la formazione di biofilm
- Attivi per 5 anni
- Perfettamente ecologici
- Assenza di nanoparticelle



UN
PROCESSO
RAPIDO

→ L'AZIONE ANTIBATTERICA DEGLI IONI D'ARGENTO

Nella sua forma metallica (elementare) l'argento è inerte e non distrugge i batteri. Gli atomi d'argento (designati Ag o Ag⁰) devono perdere un elettrone e diventare ioni d'argento carichi positivamente Ag⁺. L'argento si ionizza nell'aria ma soprattutto in ambienti umidi.

Gli ioni d'argento sono altamente reattivi e agiscono su varie parti delle cellule batteriche provocando la loro distruzione.

GLI IONI D'ARGENTO:

- Provocano l'alterazione della parete cellulare
- Introdotti nella cellula, si legano alle proteine e interferiscono sulla produzione di energia, sulla funzione enzimatica e la riproduzione cellulare
- Gli ioni d'argento sono attivi su un largo spettro di batteri
- Alcune ricerche hanno mostrato che gli ioni d'argento hanno la facoltà di destabilizzare la matrice del biofilm¹, di distruggere dei batteri all'interno della matrice e di facilitare l'azione dei prodotti detergenti per la pulizia

Il biofilm è una comunità microbica complessa composta da batteri e, a volte, da varietà di funghi incrostati in una matrice polisaccaridica protettiva.

L'azione sul biofilm consente:

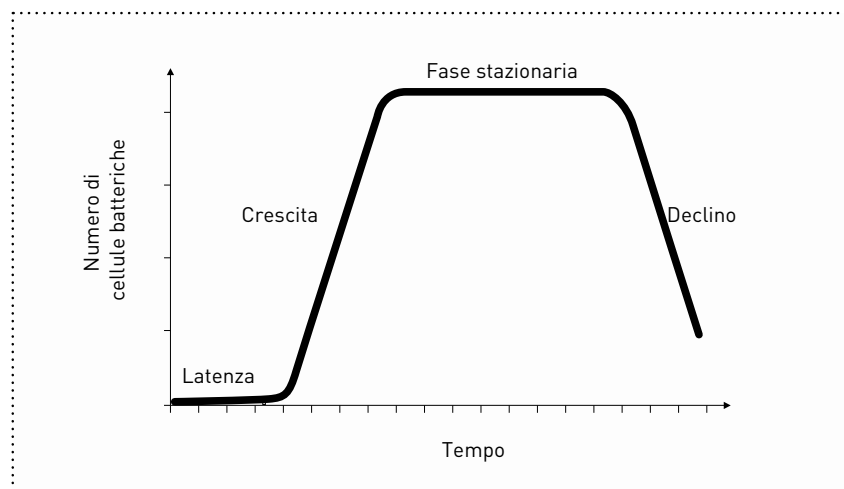
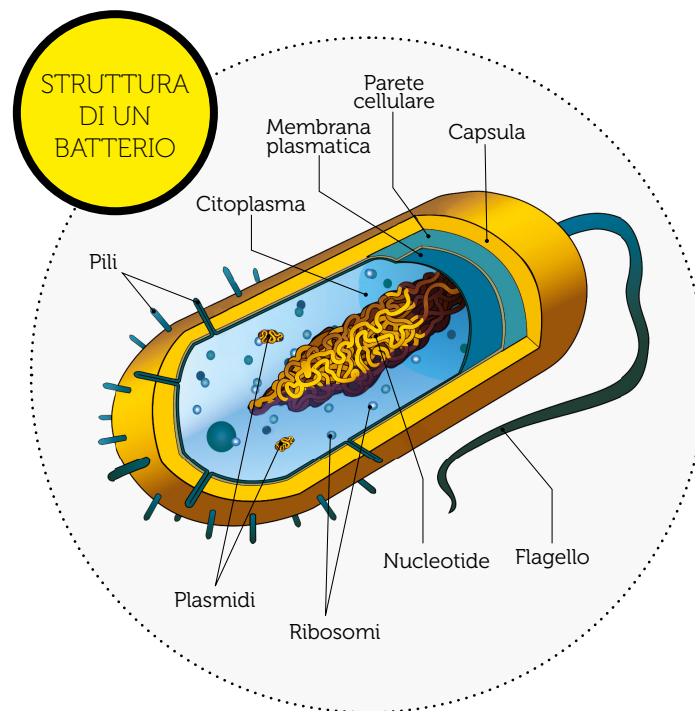
- La riduzione della carica microbica grazie a una detersione energica mirata ad eliminare i batteri che dormono
- La prevenzione di una nuova formazione di biofilm (ad esempio con ioni d'argento che distruggono i batteri planctonici solitari che si muovono liberamente)

⁽¹⁾ Chaw KC, Minimaran 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** 2005;49(12):4853-59

→ LA CRESCITA BATTERICA NON CONTROLLATA: È IL RISCHIO MAGGIORE, SOPRATTUTTO CON ALCUNI GERMI COME : SALMONELLA, LISTERIA, ECC.

Dopo una fase di latenza, la crescita diventa esponenziale

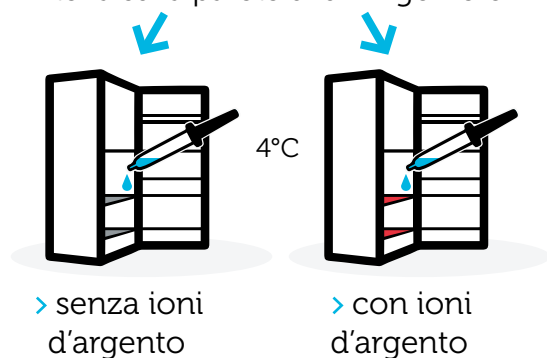
**IL FILM ANTIBATTERICO HEXIS
IMPEDISCE LA PROLIFERAZIONE BATTERICA**



→ PROVA DELL'EFFICACIA DEGLI IONI D'ARGENTO SULLA LISTERIA

Protocollo operativo

Si depone una colonia di batteri di Listeria sulla parete di un frigorifero



Prelievo
Diluzione
Conta

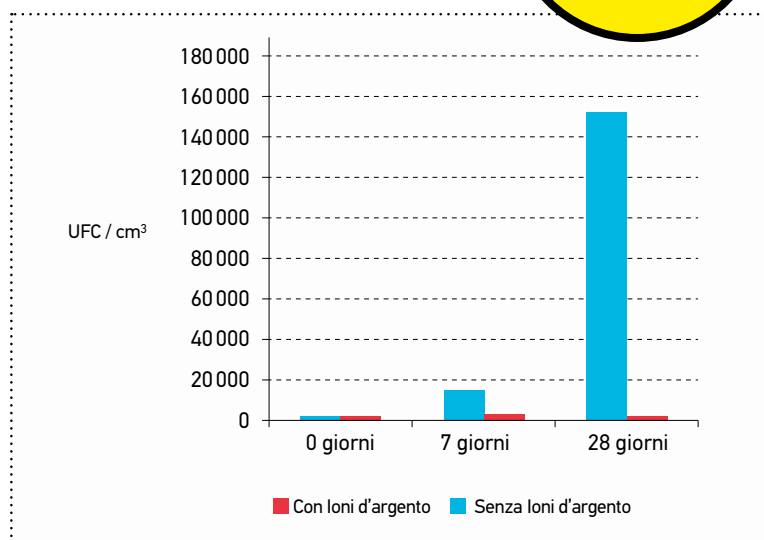
(D 0
D 7
D 28)



Conteggio delle colonie di Batteri
contando le UFC per cm³
(Unità Formanti Colonie)

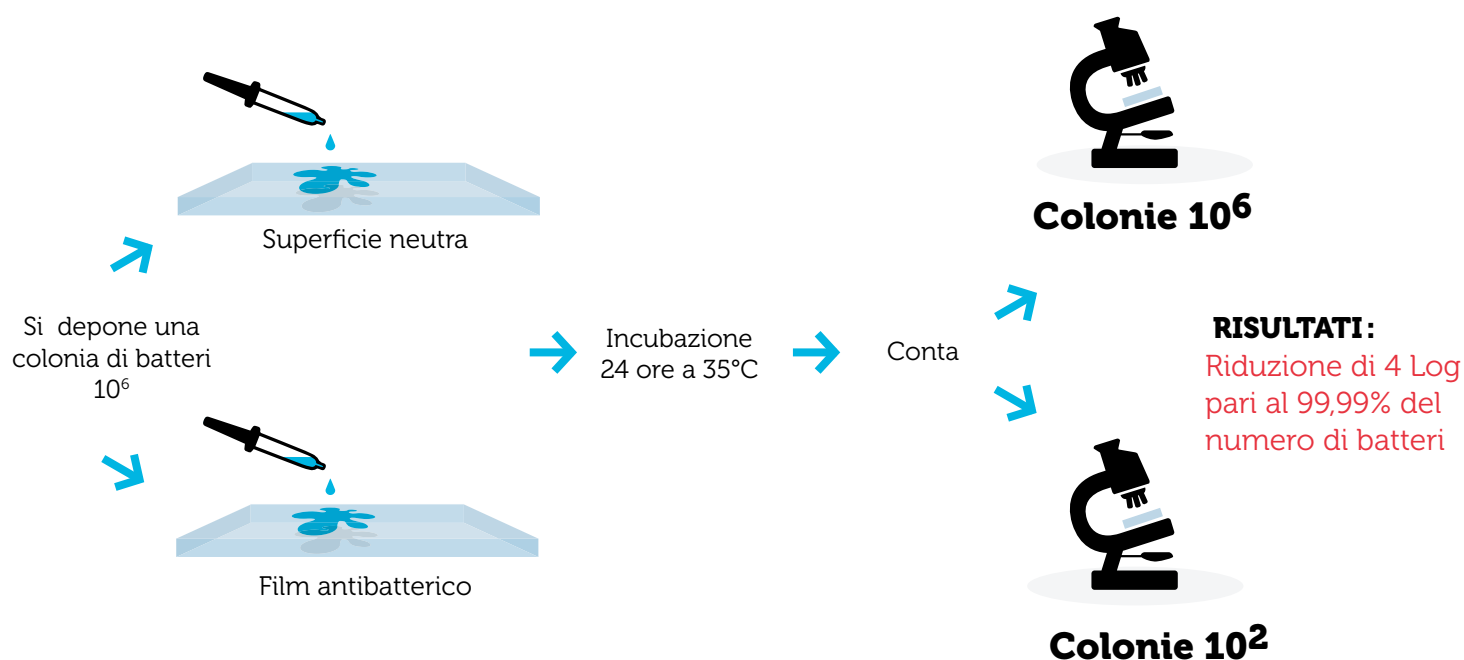


**SE NON
PROTETTO:
PROLIFERAZIONE
DEI GERME**



→ MISURA DELL'ATTIVITÀ DELLE PELLICOLE ANTIBATTERICHE?

Test condotto tramite contatto (ISO 22196)



Esiste una correlazione tra la riduzione logaritmica e la percentuale di riduzione dei batteri.

- Diminuzione di 1 Log: → Riduzione del 90% del numero di batteri
- Diminuzione di 2 Log: → Riduzione del 99% del numero di batteri
- Diminuzione di 3 Logs: → Riduzione del 99,9% del numero di batteri
- Diminuzione di 4 Logs: → Riduzione del 99,99% del numero di batteri

Intertek

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

Reference : CHL-R14-0815

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
Date of Sample Receipt:	September 1 st , 2014
Date of Sample Analysis:	September 10 th , 2014
Date of the Certificate of Analysis:	September 29 th , 2014

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
<i>Listeria monocytogenes</i>	R > 4.21
<i>Staphylococcus aureus</i>	R > 4.12
<i>Escherichia coli</i>	R = 4.54
MRSA	R > 3.51

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 entirely, 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

→ LE PROVE CON I TEST

Attività del film antibatterico Hexis

Ceppo	Riduzione batterica in %	Riduzione logaritmica
<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

NB: Le riduzioni logaritmiche ottenute con gli ioni Ag possono differire a seconda delle tecniche, dei tempi di incubazione e degli ambienti utilizzati

Un'azione antibatterica:

Rapida: Penetrazione rapida nella cellula batterica

Potente: Attività in concentrazioni molto basse

Continua: 24 ore su 24 – 7 giorni su 7 per diversi anni

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

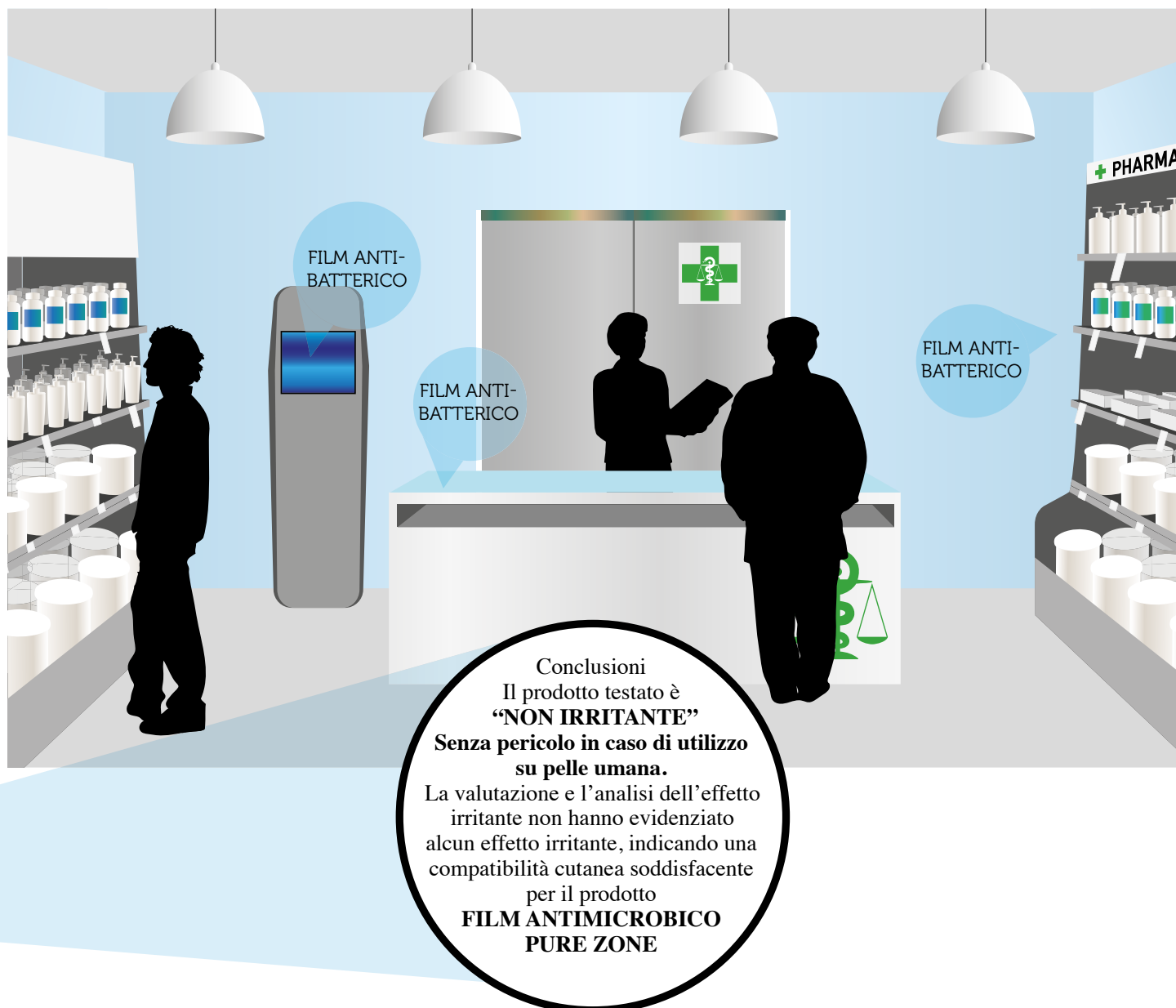
The tested product is "**NON IRRITANT**"
Safe for use on human skin.

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

→ LE PROVE CON I TEST

Il film HEXIS può essere applicato dappertutto



→ LE PELLICOLE ADESIVE HEXIS SONO UTILIZZATE SUI TRENI, METRO, AEREI E SONO QUINDI SOTTOPOSTE A FORTI SOLLECITAZIONI

- Forte aderenza
- Facilità di pulizia
- Impermeabile
- Conformabile

**NEI VOSTRI LOCALI,
LA STESSA TECNICA E GLI
STESSI VANTAGGI**



→ LE PELLICOLE ADESIVE HEXIS IN PVC

**IL VOSTRO PROTOCOLLO
DI PULIZIA È RISPETTATO**

- Lisce e quindi facili da pulire
- Perfettamente impermeabili
- Applicazione rapida, senza fermo lavorativo, su tutti i supporti, muri, pannelli isotermici, pannelli sandwich, ecc.
- In tutti gli ambienti sanitari: camere pulite, camere sterili, celle frigorifere
- Compatibili con tutti i protocolli di pulizia. Resistenti alla maggior parte degli agenti chimici, alcol, acidi diluiti, oli
- I film sono incollati grazie ad un adesivo acrilico sensibile alla pressione. L'aderenza è immediata e permanente dopo 24 ore di contatto
- Prodotto in Francia nello stabilimento HEXIS
- Brevetto internazionale HEXIS



→ IL MARCHIO PURE ZONE



Per far sì che i vostri clienti, il vostro personale, i vostri partner, possano identificare facilmente le zone protette dal film antibatterico, Hexis ha creato le etichette con il marchio PURE ZONE, che si possono applicare su porte, banconi, vetrine, tavoli, ad indicazione della

**PRESA IN CARICO DELLA PROTEZIONE
ANTIBATTERICA NEI VOSTRI LOCALI**

→ **REGOLAMENTO EUROPEO SULL'IGIENE DELLE DERRATE ALIMENTARI 853/2004**

OBBLIGO DI REGISTRAZIONE:

Gli stabilimenti che producono prodotti di origine animale possono essere autorizzati a certe condizioni (vedi regolamento 853/2004).

L'idea innovativa di cooperazione con gli organismi di controllo appare chiaramente nel regolamento.

ESIGENZE APPLICABILI IN MATERIA DI IGIENE AL 1 GENNAIO 2006

1. Attrezzature e materiali:

Queste esigenze riprendono in modo generale il principio **dell'obbligo di risultati** e non di mezzi (tranne per i bagni, i lavamani, i vestitari). **Si prevede il principio dell'avanzare nel tempo e nello spazio**

Alcuni punti rilevati:

- Locali puliti e in buono stato di manutenzione
- Uno spazio di lavoro sufficiente e ventilato per prevenire qualsiasi fenomeno di condensazione
- Evitare ogni rischio di contaminazione e di contaminazione crociata
- Controllo della catena del freddo
- Disporre di rivestimenti (pavimenti, muri, soffitti, porte, finestre) e di attrezzature con superfici lisce e facili da pulire
- Disporre di rivestimenti (pavimenti, muri, soffitti, porte, finestre) e di attrezzature con superfici lisce e facili da pulire
- Disporre di sistemi adeguati per la pulizia e la disinfezione degli accessori, materiali, ecc.
- Lottare contro gli organismi nocivi
- Buona illuminazione, pulizia e buona manutenzione dei locali, quindi puliti e disinfettati
- Sono anche previste nel regolamento disposizioni speciali riguardanti i negozi ambulanti ed i mezzi di trasporto







HEXIS HEADQUARTERS

Z.I. Horizons Sud
CS 970003
34118 FRONTIGNAN CEDEX

T. +33 - 4 67 18 66 86

F. +33 - 4 67 18 36 98
export@hexis.fr



HEXIS ITALIA S.R.L

Via Melozzo da Forlì, 41
20060 MOMBRETTO (MI)
ITALIA

T. 02 89 65 02 71

F. 02 90 60 51 72
info@hexisitalia.fr