



DALL'ESPERIENZA FARMACEUTICA  
E DALLA NATURA

LA SOLUZIONE PERMANENTE  
CONTRO LA PROLIFERAZIONE  
BATTERICA E VIRALE



NPS (Natural Protective Shield) è uno **scudo** **protettivo naturale** che può essere applicato su ogni tipo di superficie, riducendone drasticamente la carica microbica in modo costante e permanente, **garantito per 36 mesi** dall'applicazione.



I prodotti NPS si basano su una **molecola naturale**, estratta da un lichene, la quale è in grado di attivare, mediante **azione meccanica**, un potente processo di inibizione microbiologico.

Grazie alla nostra esclusiva **tecnologia brevettata** siamo riusciti a rendere solubile tale molecola in modo da permetterne l'utilizzo all'interno di differenti matrici polimeriche, amplificandone di ben 70 volte l'efficacia antiproliferativa, con **risultati eccezionali e duraturi** di abbattimento della carica batterica.





# Come funziona

Il principio attivo alla base della tecnologia NPS esplica un'azione meccanica in grado di rendere le superfici autosanitizzanti, con un efficacia crescente nel tempo.

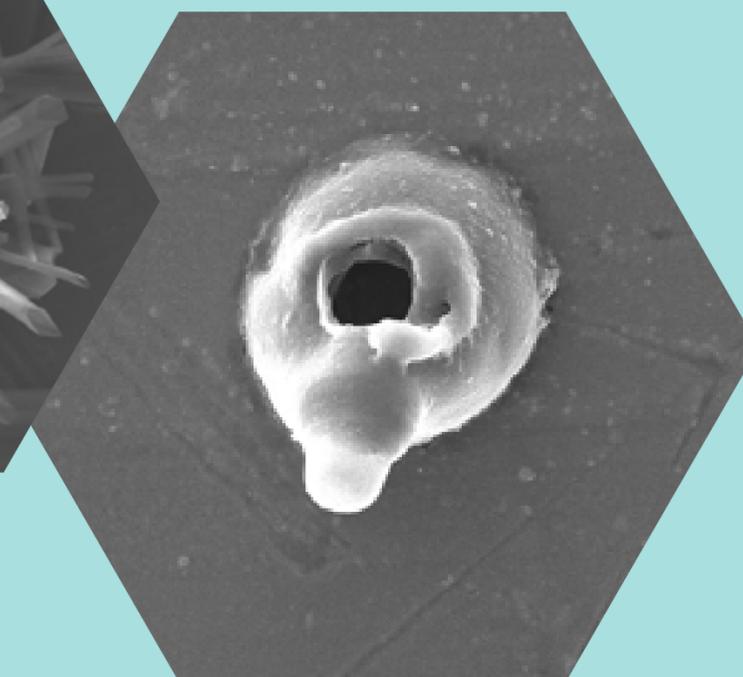
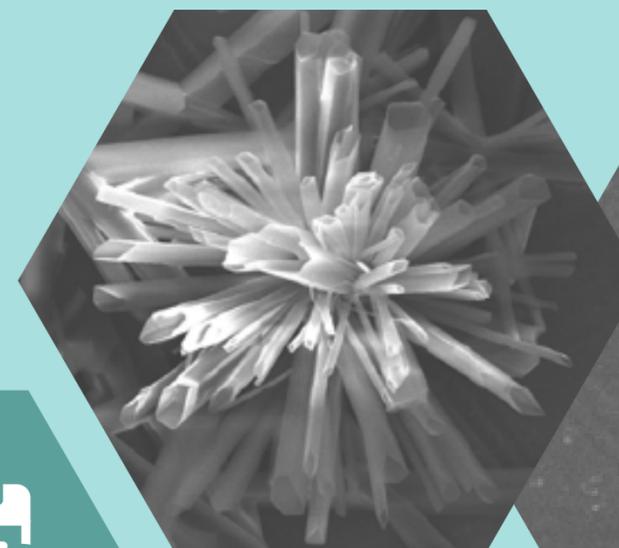
Una volta inserita nella matrice e applicata sulla superficie, **la molecola "si attiva" iniziando a cristallizzare** ed a ramificare all'interno della matrice stessa in concomitanza con il normale processo di asciugatura. All'aumentare della cristallizzazione corrisponde un aumento dell'efficacia.



Questo **meccanismo di cristallizzazione** è ottenuto tramite «l'ossidazione della molecola» la quale fa sì che il composto da solubile si separi e cristallizzi, dimezzandosi, trimezzandosi e così via grazie agli -OH fenolici, riducendo, contestualmente, la presenza di acqua libera sulla superficie, principale fonte di alimentazione dei microrganismi. Al termine di questo processo la superficie trattata viene pervasa da un **fitto reticolato di cristalli**, invisibili all'occhio umano, che **rende inospitale la superficie a qualsiasi colonizzazione di microrganismi**.

Il processo di cristallizzazione, col tempo, riesce a lisare la parete cellulare microbica, inattivando i microrganismi che vi si depositano.

Essendo basata su un'azione di tipo meccanico, la **tecnologia NPS** esclude **qualsiasi rischio di evoluzione e di adattamento dei microrganismi** offrendo così la garanzia di risultati **inalterati nel tempo**.



# Perché scegliere NPS

Efficace contro la proliferazione microbica



Adatto a tutti i tipi di superficie



Azione meccanica  
(no additivi chimici)



Indicato in ambito medico e sanitario



# Perché scegliere NPS

Attivo 24/7



Risultati misurabili  
mediante  
bioluminometro



Sicuro per l'uomo  
e rispettoso per  
l'ambiente



Efficacia garantita  
36 mesi



# Efficacia

L'efficacia della tecnologia NPS è stata ampiamente dimostrata sia attraverso numerosi test sia in **vitro** che in **vivo**, cioè in condizioni di effettivo utilizzo nel mondo reale.

Il risultati derivanti dall'applicazioni dei prodotti NPS, inoltre, possono essere facilmente **misurati attraverso l'utilizzo del Bioluminometro**, raffrontando i risultati prima e dopo il trattamento. Ripetendo la misurazione ad intervalli regolari è possibile verificare "con mano" l'efficacia del prodotto nel tempo.

BIOLUMINOMETRO



# Efficacia contro Gram negativi (Escherichia coli)

## Metodo di Test: ISO 22196:2007

Supporto: in plastica quadrata 50x50 mm rivestito con materiale da testare

Trattamento: verniciatura

Pellicola di copertura: polietilene, di forma quadrata, 40x40 mm, spessore 0.1 mm

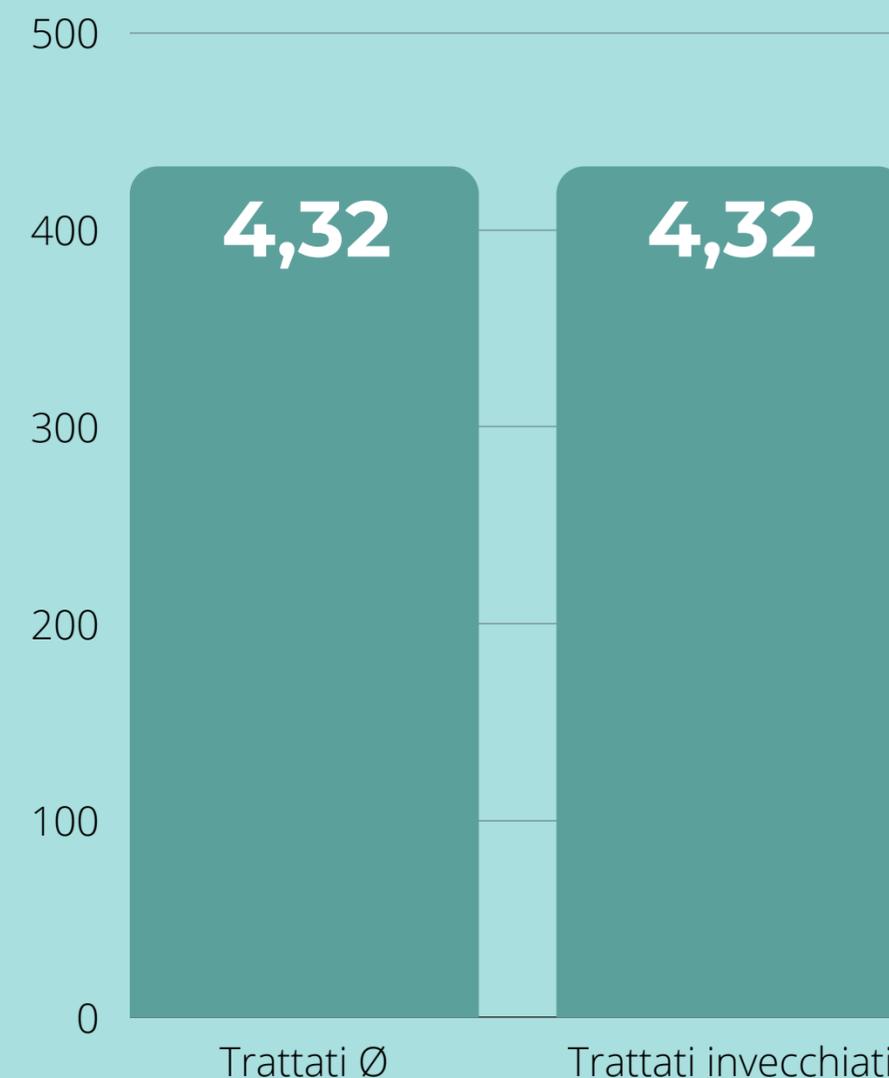
Ceppo batterico: Escherichia coli ATCC8739 (6x10<sup>5</sup> cellule/ml)

Volume dell'inoculo batterico: 0.4 ml

Modifiche apportate al protocollo Standard Internazionale:

Volume di Neutralizer (SCDLP) : 20 ml

Batteri non trattati	UT = 4,32	R
Trattati ∅	At = 0	4,32
Trattati invecchiati	At = 0	4,32



## EFFICACIA COSTANTE NEL TEMPO

L'attività batterica R calcolata secondo la seguente equazione  
 $R = (UT - U0) - (AT - U0) = UT - AT$

# Efficacia contro Gram positivi (Staphylococcus aureus)

## Metodo di Test: ISO 22196:2007

Supporto: in plastica quadrata 50x50 mm rivestito con materiale da testare

Trattamento: verniciatura

Pellicola di copertura: polietilene, di forma quadrata, 40x40 mm, spessore 0.1 mm

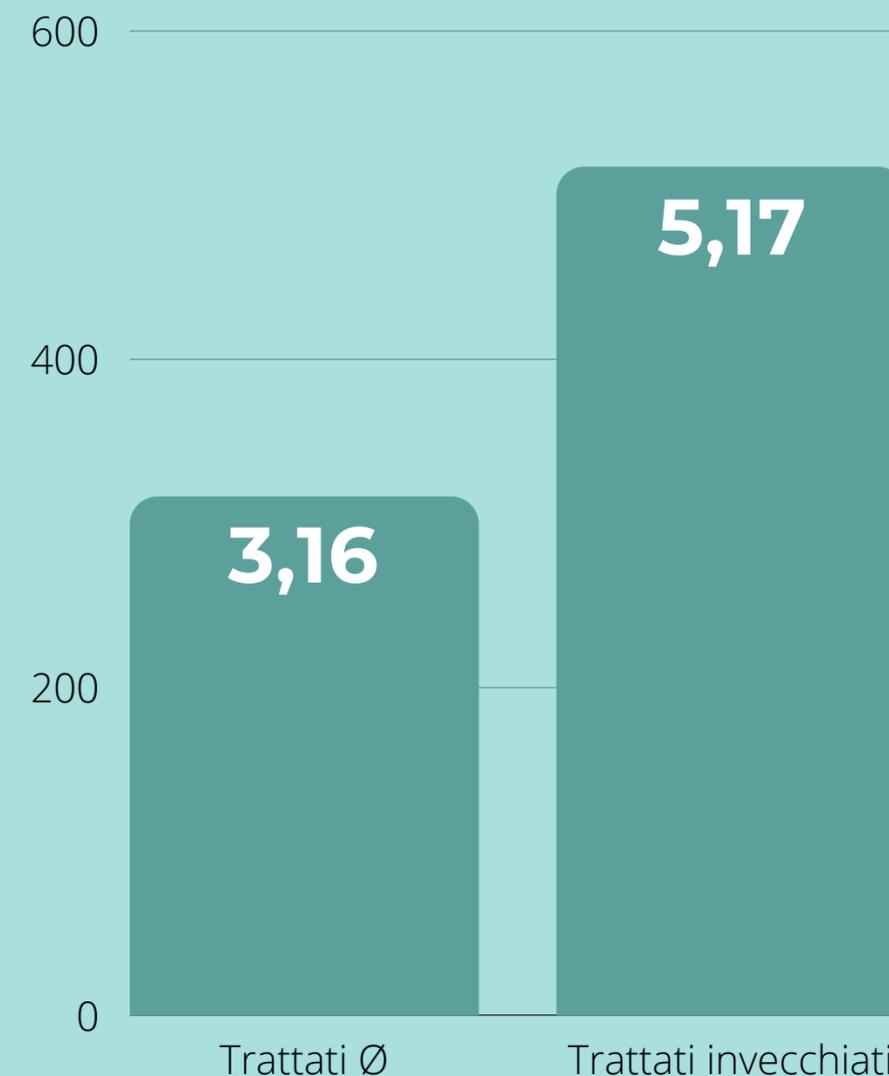
Ceppo batterico: S.aureus (MRSA) ATCC 43300 (106 cellule/ml)

Volume dell'inoculo batterico: 0.4 ml

Modifiche apportate al protocollo Standard Internazionale:

Volume di Neutralizer (SCDLP) : 20 ml

Batteri non trattati	UT = 5,17	R
Trattati ∅	At = 2,01	3,16
Trattati invecchiati	At = 0	5,17

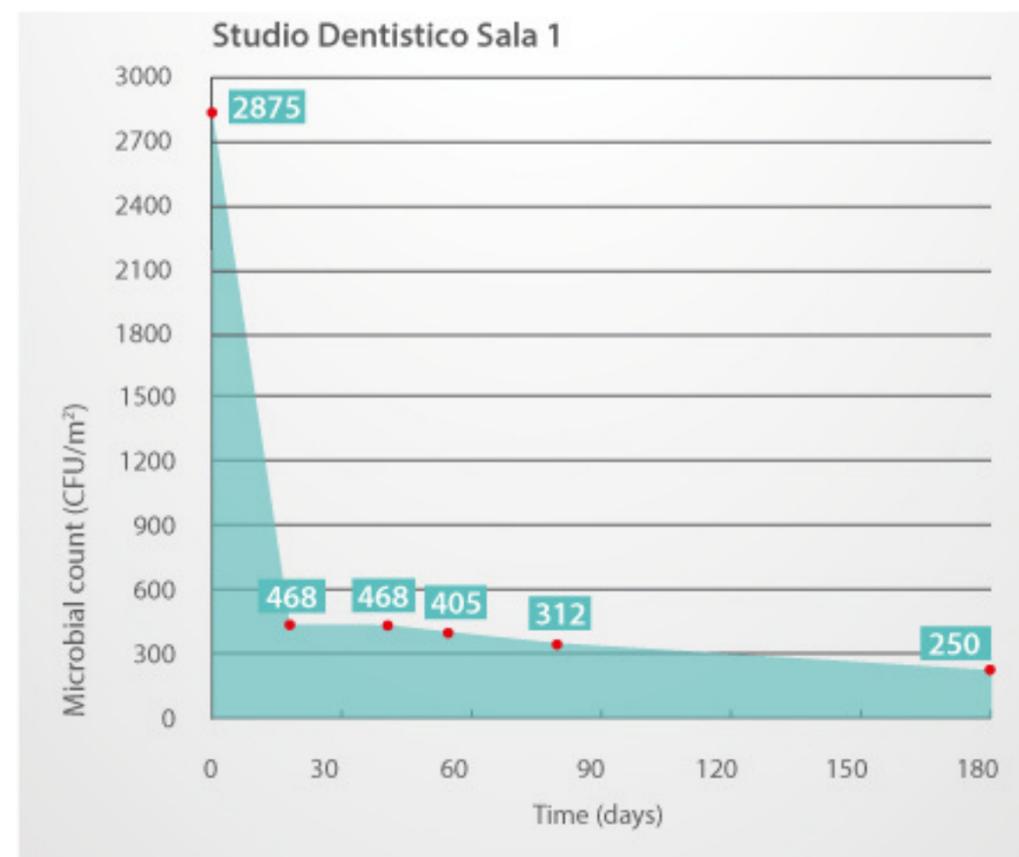
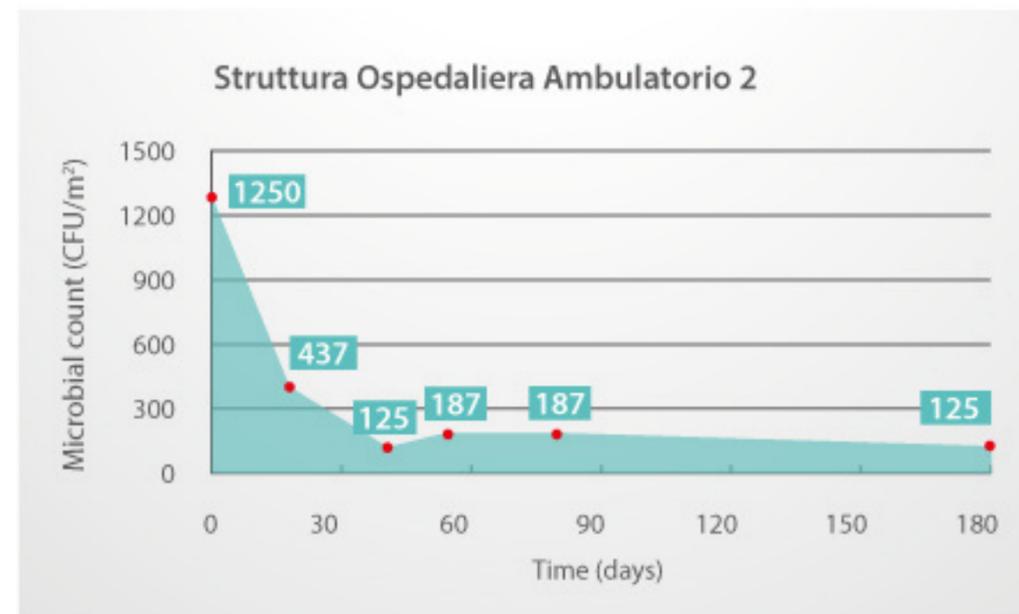


## EFFICACIA AUMENTA NEL TEMPO

L'attività batterica R calcolata secondo la seguente equazione  
 $R = (UT - U0) - (AT - U0) = UT - AT$

## STRUTTURA OSPEDALIERA LOMBARDA

Risultati della sessione di campionamento del 5/12/19 (197 giorni dopo l'applicazione del prodotto)



## AMBULATORIO DENTISTICO

Risultati della sessione di campionamento del 5/12/19 (197 giorni dopo l'applicazione del prodotto)

# Ambiti applicativi

- Luoghi pubblici
- Luoghi di lavoro
- Palestre
- Fiere/Eventi
- Ospedali/RSA
- Ambulatori
- Scuola



**Rilevazione mediante  
Bioluminometro**

Prima del trattamento: 542,9

Dopo il trattamento: 8

---



**Rilevazione  
mediante  
Bioluminometro**

Prima del  
trattamento: 158

Dopo il trattamento: 0

---



**Gardaland**

**MUSEO  
NAZIONALE  
SCIENZA  
E TECNOLOGIA  
LEONARDO  
DA VINCI**



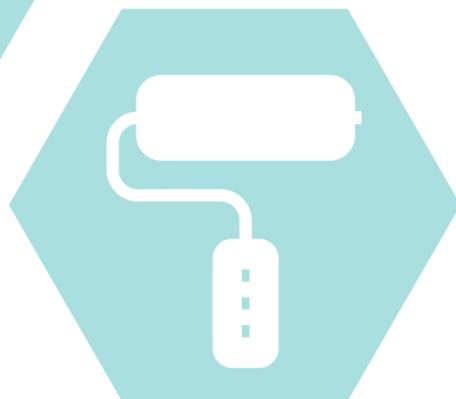
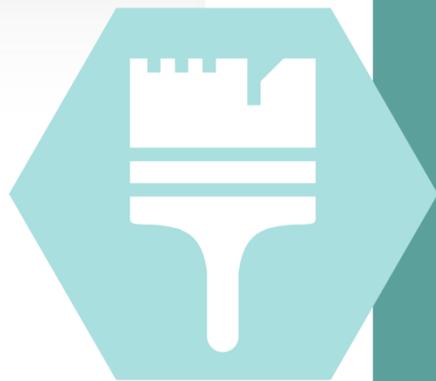
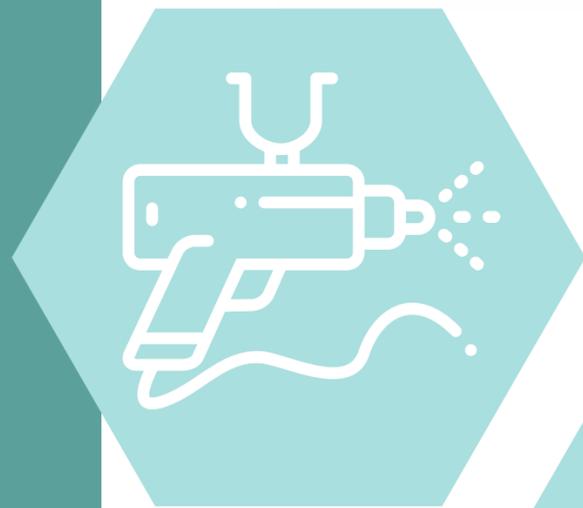
**L'unica linea di prodotti che offre un approccio farmaceutico al problema della biosicurezza ambientale**



# HS 360

Matrice polimerica pronta all'uso, universale, di colore trasparente, applicabile come una normale vernice mediante l'utilizzo di pistole spray, rullo o pennello. Inizia ad esplicare la sua efficacia meccanica già dopo 4 ore dall'applicazione, riuscendo a garantire un risultato di abbattimento della carica microorganica >90% già dopo le prime 24 ore. Il prodotto mantiene la sua efficacia per almeno 3 anni dalla stesura \*

(\*Dato validato con invecchiamento accelerato a 36 mesi della soluzione, riconfermato al momento a 18 mesi in reale)



# MASTER NPS

**NPS è un dispositivo medico per la protezione dei locali adibiti a prestazioni sanitarie.** Si presenta sotto forma di pasta da utilizzare dispersa all'interno di altri mezzi, come matrici polimeriche, materiali vernicianti o prodotti di altra natura idonei ad essere applicati sulle superfici. **NPS esplica un'azione di barriera meccanica che impedisce la proliferazione dei microrganismi,** rendendo la superficie così trattata antiproliferativa e permanentemente protetta dalla contaminazione microbica per un periodo di almeno 3 anni.

In ogni astuccio di NPS è presente una siringa dosatrice graduata da 5 ml



# NPS FAST



NPS FAST grazie all'alta concentrazione di attivo naturale, a rapida efficacia, esplica la sua azione di abbattimento in sole H24.

**Ideale per luoghi ad alto rischio di biosicurezza.**

# NPS OUTDOOR



NPS OUTDOOR grazie all'alta concentrazione di attivo naturale pre-attivato è in grado di esplicare un'azione ultra rapida già dop 30 minuti dall'applicazione.

**Ideale per luoghi aperti / all'esterno ad alto affollamento e rotazione di visitatori.**

# NPS INDOOR



NPS INDOOR è una soluzione a media concentrazione, **ideale per luoghi al chiuso con bassa affluenza o ad uso civile.**

# Tecnologia brevettata

Le soluzioni e i processi di produzione della tecnologia NPS di VESTATIS sono protetti da Brevetto Internazionale PCT.

La famiglia di prodotti NPS è inclusa nel registro dei dispositivi medici presso il Ministero della Salute (sia Italiano che Greco) nella classe dei Dispositivi Medici di Classe 1 per la protezione delle superfici di ambienti sanitari.



# Chi siamo

Vestatis GmbH è una startup innovativa orientata alla ricerca, allo sviluppo e alla commercializzazione di **soluzioni innovative nell'ambito della «biosicurezza» ambientale**, che si pone l'obiettivo di diventare il player di riferimento del settore.

La mission aziendale è proteggere gli ambienti dal rischio di contaminazione microbiologica e, conseguentemente, **tutelare la salute delle persone** che li abitano o li frequentano.

La sede principale è ad Amburgo, in Germania, mentre l'ufficio tecnico e il laboratorio di ricerca e sviluppo si trovano in Italia.

