



SecuSan® –  
Den nye hygiejnestandard  
Klinisk testet

## Problemstillingen

I Tyskland pådrager årligt ca. 400.000 til 600.000 patienter sig en infektion i forbindelse med en stationær eller ambulant medicinsk behandling. Det anslås, at mellem 7.500 og 15.000 af dem dør hvert år som følge af infektionen. 20 – 30% af disse nosokomielle infektioner og dødsfald kunne være undgået, hvis retningslinjerne for infektionshygiejne var blevet fulgt. Endnu værre er det, at mange af disse nosokomielle infektioner forårsages af smitekilder, der er lægemiddelresistente og derfor er svære at behandle.

## Løsningen

**SecuSan®**

SecuSan® er en antimikrobiel overflade til HOPPE dør- og vinduesgreb. Uafhængige laboratorie- og praksistest har afprøvet overfladens høje hygiejniske kvalitet.



### **SecuSan®-dørgreb og -vinduesgreb**

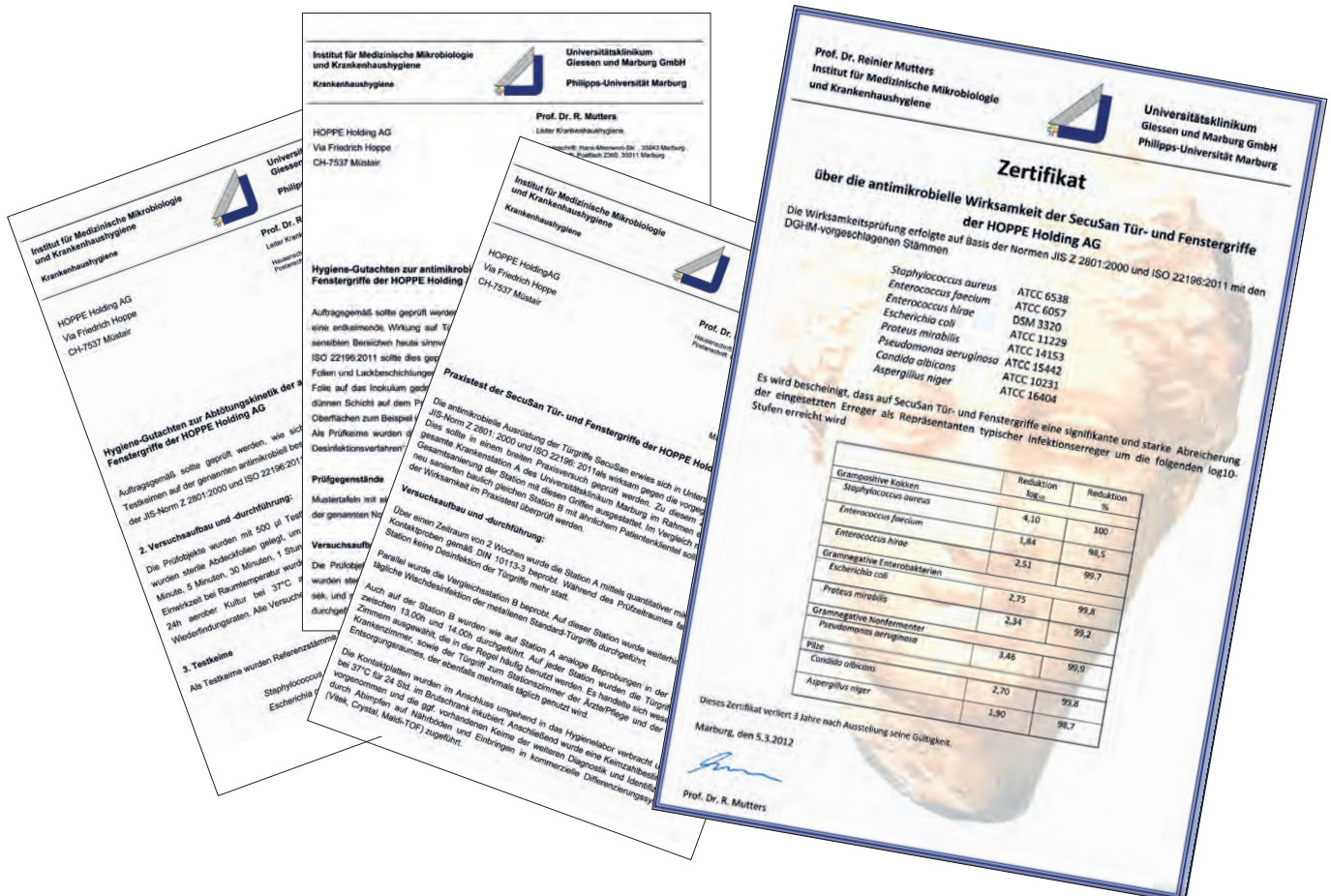
- er øjeblikkeligt virksomme mod kim
- har præventiv virkning
- er langtidsholdbar

# SecuSan® – Ansvarlighed over for andre mennesker

Offentligheden har i mange år været opmærksom på temaet "hygiejne" og i dag mere end nogensinde før. Med vores SecuSan® dør- og vinduesgreb har vi udviklet en løsning, der yder aktiv beskyttelse i de områder, hvor det er nødvendigt: steder hvor mange mennesker færdes, på klinikker, i skoler, i erhvervslivet eller på fritidsinstitutioner, bidrager greb med SecuSan®-overfladen til at sikre høje hygiejnestandarder.

Som førende på det europæiske marked inden for udvikling, produktion og markedsføring af greb til døre og vinduer satser vi målrettet på innovative, moderne teknologier, der ikke blot forenkler menneskers hverdag, men også gør den mere sikker.

SecuSan® er en speciel overflade, der øjeblikkeligt og varigt hindrer mikrobevækst. Den er komplet vedligeholdelsesfri og beregnet til langvarig brug. Den høje virkningsgrad er bekræftet gennem uafhængige laboratorie- og praksistest.



**Zertifikat**  
über die antimikrobielle Wirksamkeit der SecuSan Tür- und Fenstergriffe der HOPPE Holding AG  
DGfM-vorgeschlagenen Stämmen

Die Wirksamkeitsprüfung erfolgte auf Basis der Normen JIS Z 2801:2000 und ISO 22196:2011 mit den

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538	
<i>Enterococcus faecium</i>	ATCC 6057	100
<i>Escherichia coli</i>	DSM 3320	
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 11229	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 14153	
<i>Candida albicans</i>	ATCC 15442	
<i>Aspergillus niger</i>	ATCC 10231	
	ATCC 16404	

Es wird bescheinigt, dass auf SecuSan Tür- und Fenstergriffe eine signifikante und starke Abreicherung der eingesetzten Erreger als Repräsentanten typischer Infektionserreger um die folgenden log<sub>10</sub>-Stufen erreicht wird

Grampositive Kokken	Reduktion log <sub>10</sub>	Reduktion %
<i>Staphylococcus aureus</i>	4,10	100
<i>Enterococcus faecium</i>	1,84	98,5
<i>Escherichia coli</i>	2,51	99,7
Gramnegative Enterobakterien	2,75	99,8
<i>Proteus mirabilis</i>	2,34	99,2
Gramnegative Nonfermenter	3,46	99,9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,70	99,8
Pilze	1,90	98,7
<i>Candida albicans</i>		
<i>Aspergillus niger</i>		

Marburg, den 5.3.2012  
Prof. Dr. R. Mutters

**Hygiene-Gutachten zur Abtötungseffektivität der Fenstergriffe der HOPPE Holding AG**

Auftragsgemäß sollte geprüft werden, wie sich Testkeime auf der genannten antimikrobiell behandelten JIS-Norm Z 2801:2000 und ISO 22196:2011 verhalten.

**2. Versuchsaufbau und -durchführung:**  
Die Probenkörper wurden mit 500 µl Testkeimen in einer sterilen Petrischale (100 mm Durchmesser) auf einer Petrischale (100 mm Durchmesser) verteilt. Die Petrischalen wurden in einem Inkubator bei 37°C für 24 Stunden kultiviert. Alle Versuche wurden unter sterilen Bedingungen durchgeführt.

**3. Testkeime**  
Als Testkeime wurden Referenzstämmen von *Staphylococcus aureus* und *Escherichia coli* verwendet.

**Praxistest der SecuSan Tür- und Fenstergriffe der HOPPE Holding AG**

Die antimikrobielle Ausrüstung der Türgriffe SecuSan erwies sich in Untersuchungen in einem breiten Praxisversuch gegen die vorgegebene Gesamtkontamination A des Universitätsklinikum Marburg im Rahmen der sanitären hygienischen Station B mit altherkömmlichen Patientenklientel als wirksam.

**Versuchsaufbau und -durchführung:**  
Über einen Zeitraum von 2 Wochen wurde die Station A mittels quantitativer Kontaktproben gemäß DIN 10115-3 beprobt. Während des Prüfzeitraumes fand keine Desinfektion der Türgriffe statt.

Auch auf der Station B wurde die Station A mittels quantitativer Kontaktproben zwischen 13.00 und 14.00 Uhr durchgeföhrt. Auf jeder Station wurden in der Regel zwei Türgriffe zum Stationszimmer der Akut- und Intensivstationen, sowie der Türgriffe zum Stationszimmer der Akut- und Intensivstationen, der ebenfalls mehrmals täglich genutzt wird.

Die Kontaktproben wurden im Anschluss umgehend in das Hygienelabor gebracht und bei 37°C für 24 Std. im Brutschrank inkubiert. Anschließend wurde eine Keimzahlbestimmung durch Abzählen auf Nährböden und Entföhren in kommerzielle Differenzierungssysteme (Vitek, Crystal, Meldi-TOF) durchgeföhrt.

## Laboratorietesten

**Krav:** På grundlag af normerne JIS (Japanese Industrial Standard) Z 2801:2000 og ISO (International standardiseringsorganisation) 22196:2011 blev det afprøvet, om den antimikrobielle aktivitet i SecuSan® var tilstrækkelig til at opnå en kimreduktion på mindst 3 log-trin (99,9 %) inden for 24 timer på dør- og vinduesgreb, som det er påkrævet i hygiejnisk følsomme områder.

**Fremgangsmåde:** Et tyndt lag med testkim, som specificeret af det tyske selskab for hygiejne og mikrobiologi (DGHM), blev placeret på overfladen af en petriskål og inkuberet i 24 timer.

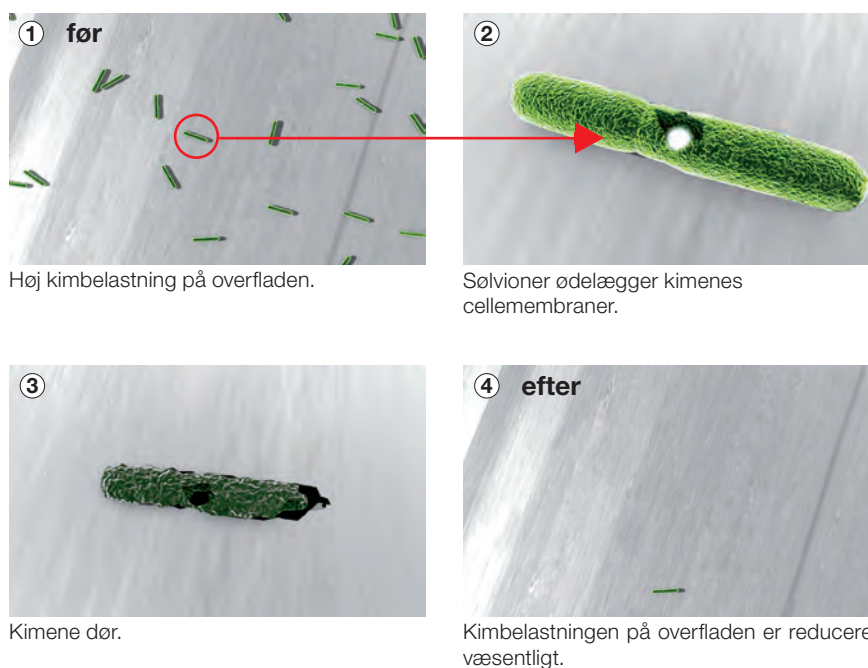
**Resultat:** SecuSan® demonstrerede en signifikant effektiv bakteriedræbende virkning for alle testkim. Der ses en særlig stærk virkning ved staphylococcus aureus (herunder MRSA) og pseudomonas aeruginos.

## Den antimikrobielle effektivitet

SecuSan®-overfladen indeholder sølvioner, der er indlejret i et bæresystem af glaskeramik. Det er de aktive materialebestanddele der hindrer vækst af kim, f.eks. bakterier, alger og svamp.

Sølvionerne ødelægger kimenes cellemembraner. Det blokerer cellens respiration og næringsstofoptagelse og stopper dermed celledelingen. Uafhængige test har vist, at SecuSan® reducerer væksten af kim med mere end 99 %.

SecuSan®-overfladen bevarer virkningen også ved hyppig rengøring.



SecuSan®

Hver gang du tager i et dør- eller vinduesgreb, giver du hånd til tusindvis af fremmede mennesker.

### Antimikrobiel virkning over tid

**Krav:** Tidsforbruget for eliminering af testkimene på SecuSan®-overfladen blev testet på grundlag af normerne JIS Z 2801:2000 og ISO 22196:2011.

**Fremgangsmåde:** Som testkim blev referencestammerne Staphylococcus aureus og Escherichia coli K 12 anvendt. Ved Escherichia coli blev opnået en reduktionsfaktor på 60 % efter 5 minutter. Ved Staphylococcus aureus blev opnået en reduktionsfaktor på 50 % efter 30 minutter.

**Resultat:** De fastslåede reduktionsværdier viser et meget godt resultat. Med SecuSan® dør- og vinduesgreb blev opnået en høj hygiejnisk sikkerhed.

# Testet i den kliniske hverdag

## Praksistesten

I en to uger lang klinisk praksistest blev den gennemsnitlige kimbekæftelse registreret og analyseret i to afdelinger på universitetssygehuset i Marburg, der er ens mht. konstruktion og patientbelægning.

**Resultatet:** SecuSan® har ikke blot overbevist i laboratorietest, men også i den kliniske hverdag. En direkte sammenligning mellem almindelige dørgreb, der blev desinficeret, og SecuSan® dørgreb, der ikke blev desinficeret, viste den høje effekt over tid.



### Uddrag af udtalelse fra Prof. Dr. Reinier Mutters, chef for sygehushygiejne, Philipps-Universität Marburg

SecuSan®-dørgrebenes antimikrobielle egenskaber viser sig virksom i undersøgelser iht. JIS-normen Z 2801:2000 og ISO 22196:2011 mod de [af det tyske selskab for hygiejne og mikrobiologi (DGHM)] angivne testkim. Dette skulle testes ved et bredt praksisforsøg.

Til dette formål blev hele sygehusafdeling A på universitetssygehuset i Marburg udstyret med disse greb i forbindelse med en planlagt totalrenovering af afdelingen. Ved sammenligning med den også nyrenoverede, konstruktionsmæssigt tilsvarende afdeling B med tilsvarende patientbelægning skulle hypotesen om virkningen testes i praksis.

**Forsøgsopbygning og -gennemførelse:** I en periode på 2 uger blev der på afdeling A taget prøver vha. kvantitative mikrobiologiske kontaktprober iht. DIN 10113-3. I løbet af prøveperioden blev der på denne afdeling ikke længere udført desinfektion af dørgreb.

Parallelt hermed blev der taget prøver på sammenligningsafdelingen B. På denne afdeling blev den sædvanlige, daglige aftøringsdesinfektion af metaldele på standarddørgreb gennemført.

**Resultat:** De antimikrobielle egenskaber på dørgreb med SecuSan® overflade fra HOPPE Holding AG, som var monteret på sygehusafdeling A, viste sig virksomme ved praksistest. De egenskaber, man allerede havde bekræftet ved laboratorieforsøgene, kunne dermed også bekræftes i praksis ...

Resultaterne viser, at montering af de antimikrobielt aktive SecuSan®-dørgreb i klinikområder giver infektionsprofylaktisk mening. Ud fra et hygiejnisk grundlag kan SecuSan® absolut anbefales, da systemet forbedrer den hygiejniske sikkerhed på sygehuset varigt.

## Serie Amsterdam

Materialer og farver:

**F1-2-S\*** – Aluminium Natur, mat –  
**SecuSan®**

**F69-S\*** – Rustfrit stål, mat –  
**SecuSan®**



## Serie Stockholm

## Serie Paris

Materialer og farver:

**F69-S\*** – Rustfrit stål, mat –  
**SecuSan®**



Materialer og farver:

**F69-S\*** – Rustfrit stål, mat –  
**SecuSan®**



Materialer og farver:

**F1-2-S\*** – Aluminium Natur, mat –  
**SecuSan®**



\* kun egnet til indendørsbrug

De viste serier opfylder kravene i DIN EN 1906 samt RAL-GZ 607/9, og udmærker sig specielt ved muligheden for mangeårig anvendelse i målområdet.

### Enkelt udskiftning ved reovering

Det er muligt hurtigt og enkelt at udskifte hele objekter for at opfylde nye hygiejnestandarder.

### HOPPE-funktionsgaranti

Med sin 10 års funktionsgaranti overgår HOPPE de europæiske direktiver om en 2 års garantiperiode og sætter dermed en ny kvalitetsstandard.

Du kan finde flere oplysninger om HOPPE-funktionsgarantien på [www.hoppe.com](http://www.hoppe.com).



SecuSan<sup>®</sup> har stor virkning på grund af de antimikrobielle egenskaber. Dermed egner greb med denne overflade sig særligt til medicinsk og plejemæssig anvendelse, f.eks. **klinikker, lægekonsultationer, apoteker, plejehjem, børnehaver, skoler** eller **offentlige bygninger**. Alle steder, hvor hygiejnebeskyttelse skal være forbundet med hurtig virkning, økonomisk rentabilitet og miljøbeskyttelse.

**SecuSan**<sup>®</sup>

SecuSan<sup>®</sup>-overfladens hygiejniske og funktionelle egenskaber betyder, at det kan bruges til forskellige **industrimæssige anvendelser** samt til **gastronomi- og hotelbranchen**. Det opfylder de høje krav, som her stilles til overholdelse af hygiejnebeskyttelsen.



HOPPE Nordic Countries Oy  
Hyrylänkatu 8  
FIN-04300 Tuusula

Tel. +358 (0)9 25 84 34 24  
Fax +358 (0)9 25 84 00 26  
info.nordic@hoppe.com  
www.hoppe.com

HOPPE Nordic Countries Oy  
Representative Office in Sweden  
Östergatan 16  
S-434 30 Kungsbacka

Tel. +46 (0)300 177 23  
Fax +46 (0)300 177 24  
info.nordic@hoppe.com  
www.hoppe.com

## Agenturer i nordiske lande:

Distributør Danmark:

KH TRADE I/S  
Theilgaards Allé 3A, "Den Hvide By"  
DK-4600 Køge

Tel. +45 70 23 40 30  
Fax +45 70 23 40 31  
info@kh-trade.dk  
www.kh-trade.dk

Distributør Finland:

SCANFINN OY  
Suvilahdenkatu 10B  
FIN-00500 Helsinki

Tel. +358 (0)9 77 43 27 10  
Fax +358 (0)9 77 43 27 20  
scanfinn@scanfinn.fi  
www.scanfinn.fi

Distributør Sverige:

BESLAGSKONSULT AB  
Uggledalsvägen 45  
S-427 40 Billdal

Tel. +46 (0)31 91 40 30  
Fax +46 (0)31 91 40 31  
info@beslagskonsult.se  
www.beslagskonsult.se

Distributør Norge:

BOYESEN & MUNTHE A/S  
Haavard Martinsens Vei 19A  
NO-0978 Oslo

Tel. +47 23 34 70 00  
Fax +47 23 34 70 19  
tl@boyesen-munthe.no  
www.boyesen-munthe.no