

VITAJTE



robatherm Slovensko s.r.o.

Ing. Eduard Jánoš

Január 2017

Spoločnosť



robatherm Germany
Fabrika Burgau

robatherm

Spoločnosť



robatherm Germany
Fabrika Scheppach

robatherm

Společnost



robatherm Thailand
Fabrika Amata City

Naše služby



Oblasti použitia

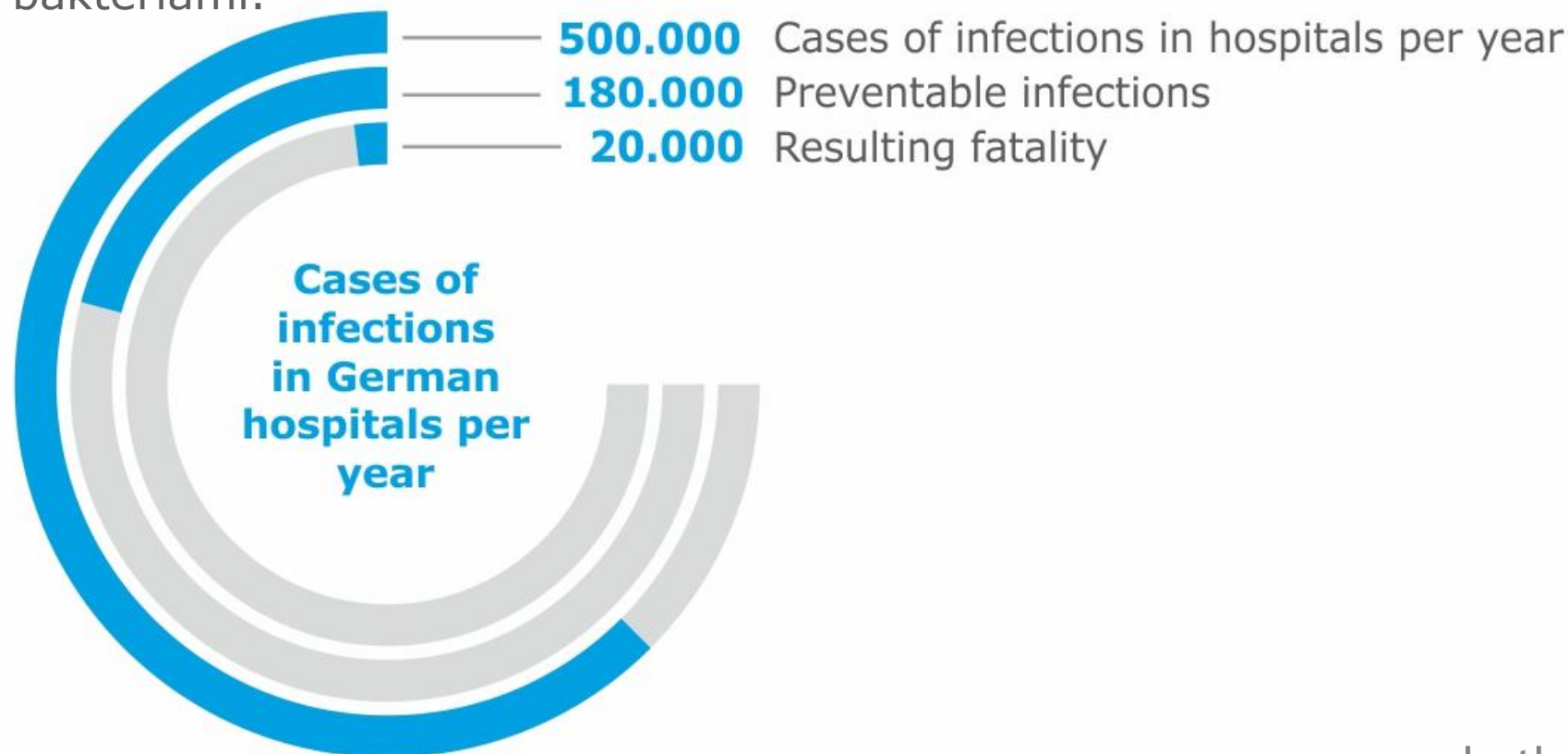
Komplexné riešenia pre

- priemysel, ATEX
- vzdelávacie zariadenia
- **Zdravotnícke sektory (nemocnice, farmácia)**
- Obchodné a kancelárske priestory

Antimikrobiálna povrchová úprava

Akútne nebezpečenstvo

Nemecká spoločnosť pre hygienu nemocníc (DGKH) odhaduje, že v Nemecku sa ročne infikuje 500,000 ľudí, A 20,000 ľudí ročne zomrie v dôsledku infekcie multirezistentnými baktériami.



Antimikrobiálna povrchová úprava

Multirezistentné baktérie

Sú odolné niektorým (viacerým) antibiotikám .

Bežné skratky:

MRSA Methicillin-resistant Staphylococcus aureus

MRB Multiresistant bacteria

ORSA Oxacillin-resistant Staphylococcus aureus

VISA Vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus

VRE Vancomycin-resistant Enterococcus

VRSA Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus

Antimikrobiálna povrchová úprava



Efektívna ochrana

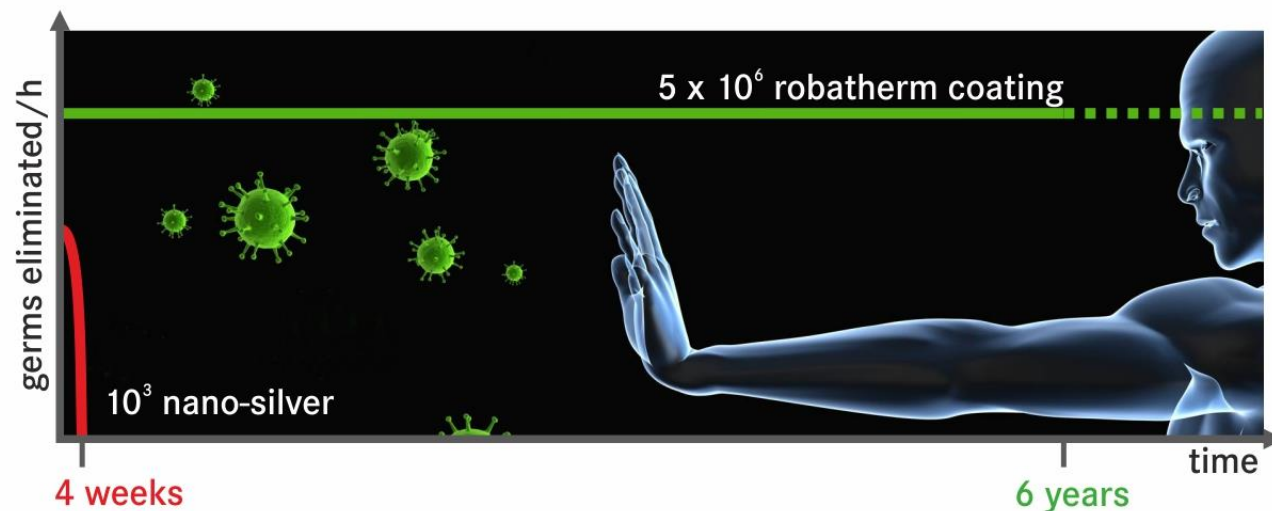
Antimikrobiálna povrchová úprava práškovým náterom má preukázateľný a dlhotrvajúci účinok

.

Antimikrobiálna povrchová úprava

Trvalý účinok

Prídavné látky – ionové žiariče a katalyzátory v molekulárnom komplexe – sú organometalické látky, ktoré majú ionizačný efekt. Baktérie eliminované za hodinu na cm^2 sú porovnané s konvenčným nano striebrom (červené).



Source: Manufacturer's data, ISEGA expert's report

Antimikrobiálna povrchová úprava

Účinok

Kladne nabité ióny narúšajú metabolizmus mikroorganizmov tým, že sa viažu na membránu bunky baktérie .

Aditíva viazané v antimikrobiálnej povrchovej úprave pôsobia proti

- Multirezistentným baktériam (MRSA, VRE)
- Baktériam (pneumokoky, staphylococci, E. coli baktéria)
- Plesniam a hubám (Aspergillus Niger)
- Riasam

Vedľajšie účinky ako sú známe z farmácie je možné pri tejto metóde vylúčiť.

12.10.2016
Dr. Dr/Bie-schu-

GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

2921 GD 16

für Firma: robatherm GmbH + Co. KG
Industriestrasse 26
89331 Burgau

Produkt: Antimikrobielle Pulverbeschichtung RAL 9010

Das von der oben genannten Firma zur Untersuchung eingereichte Produkt wurde gemäß ISO 22196 auf seine antibakterielle Wirksamkeit geprüft. Als Testorganismen wurden *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enterica* und *Listeria monocytogenes* ausgewählt. Diese Keime können bei Mensch und Tier Infektionen hervorrufen. Besonders im klinischen Bereich sind diese Bakterien für eine Vielzahl infektiöser Erkrankungen verantwortlich.

Die Ergebnisse sind in dem Prüfbericht 5755/6-1 vom 11.10.2016 der Firma ISEGA- Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH Aschaffenburg enthalten.

Nach Kontakt der Testkeime mit dem oben genannten Produkt für 24 h bei 36 °C wurden folgende Keimzahlreduktion bezogen auf die Ausgangskeimzahl zu Beginn der Untersuchung ermittelt:

Testkeim	Reduktion der Keimzahl	Beurteilung
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	99,8 %	Hohe Wirksamkeit
<i>Salmonella enterica</i>	> 99,99%	Sehr hohe Wirksamkeit
<i>Listeria monocytogenes</i>	> 99,99%	Sehr hohe Wirksamkeit

Die Ergebnisse belegen eine hohe antibakterielle Aktivität des Produktes gegenüber den getesteten Keimen.

Dieses Gutachten umfasst 1 Seite.

(Dr. Biester)
Dipl.-Biologin
Abteilungsleitung
Mikrobiologie

Antimikrobiálna povrchová úprava

Certifikovaná účinnosť

- **2016**, nezávislé akreditované
skúšobné laboratórium
certifikovalo, že účinnosť
antimikrobiálnej povrchovej
úpravy zostala prakticky
nezmenená počas 6 rokov
používania

Na začiatku jari **2010**, to isté
skúšobné laboratórium
certifikovalo veľmi vysokú
účinnosť.

- Gram-positive bacteria:
> 99,99 %
- Gram-negative bacteria:
> 99,99 %
- Plesne: > 97 %

robatherm

Antimikrobiálna povrchová úprava

Nízke nároky na údržbu

Jednoduché čistenie a spoľahlivé hygienické štandardy vo vzduchotechnických jednotkách.



Referencie



KIA Motors
Zilina, Slovakia

REFERENCES



Brose

Prievidza, Slovakia

Referencie



Zentrum für Mikrosysteme und Materialien (ZMM)
Berlin, Germany

Referencie

Bionorica
Neumarkt,
Germany



robatherm

Referencie



Krankenhaus rechts der Isar
München, Germany

Referencie



Slovensko

Aupark Bratislava, Hradec Králové
AVION Shopping Park
BC Apollo Bratislava
Brose Prievidza
Eissmann Automotive
Twin City Bratislava
West station Warszawa
River garden Praha
Pošta Žilina

Kauflandy
Kia
Očná klinika
Vaillant
Volkswagen Bratislava, Martin
Gdanski Warszawa
Blumental Bratislava
ZF Slovakia Trnava
Staromestská office Bratislava

VDI 6022

Hygienicke požiadavky na vzduchotechnické jednotky a inštalácie (HVAC systémy)

- Projektovanie, návrh a výroba, inštalácia, prevádzka a údržba
- Opláštenie
- Komponenty
- Spôsoby kontroly
- Preprava
- Uvedenie do prevádzky a prebratie
- Väzba na normu VDI 3803

VDI 6022



Opláštenie

- Hladké vnútorné povrchy stien opláštenia
- žiadne drážky a dutiny v podlahe

VDI 6022



Opláštenie

- Servisné dvere s inšpekčnými otvormi a osvetlením
- Dobrá prístupnosť k nainštalovaným komponentom



Opláštenie

- Laserom –zvárané vane na odvod kondenzátu so sklonom bez ostrých hrán
- Materiály odolné korózii

VDI 6022



Filter

- Dva stupne filtrácie (F5 a F7)
- Diferenciálny snímač tlaku



VDI 6022

Jednotka na rekuperáciu tepla

- bez prenosu znečisťujúcich látok, alebo pachov z odvádzaného vzduchu (miera prenosu max. 1:1000)
- Hladké povrchy odolné korózii

VDI 6022



Ventilátor

- Preferované sú voľné obežné kolesá
- Ventilátory so špilárovými skriňami s odvodom vody a inšpekčným krytom

VDI 6022

Zvlhčovač

- Nie umiestnený priamo pred filtrami/ tlmičmi hluku
- Inšpekčné otvory a osvetlenie
- Relatívna vlhkosť max. 90 % r.h.



**Ďakujem za Vašu
pozornosť**



robatherm Slovensko

Eduard Janos

www.robatherm.sk

[robatherm](http://robatherm.sk)