

## Antimikrobiell wirksame Oberflächen mit VESTOSINT® *Protect*

VESTOSINT® *Protect* ist ein thermoplastisches Polyamid (PA)-12-Beschichtungspulver, mit dem sehr widerstandsfähige, antimikrobiell wirksame Oberflächen erzeugt werden können. Die Beschichtung zeigt ein sehr breites Wirkungsspektrum gegen eine Vielzahl von Mikroorganismen (z.B. Bakterien und Pilze). Das Wachstum dieser Mikroorganismen wird durch VESTOSINT® *Protect* gehemmt bzw. inaktiviert und die Keime werden abgetötet. Dies gilt auch für die besonders gefürchteten multiresistenten Keime, beispielsweise die multiresistenten Stämme von *Staphylococcus aureus* (MSRA).

### Antimikrobiell wirksame Oberflächen

Antimikrobiell wirksame Oberflächen sind eine geeignete Maßnahme, das allgemeine Infektionsrisiko zu reduzieren, das von Oberflächen ausgeht, die mit Keimen belastet sind. Damit können vor allem besonders anfällige Risikogruppen wie Kinder und ältere Personen besser vor möglichen Infektionen geschützt werden.

Neben diesem allgemeinen Infektionsrisiko durch mit Keimen belastete Oberflächen treten seit einigen Jahren vermehrt Keime auf, die gegen mehrere Antibiotika gleichzeitig resistent sind (multiresistente Keime). Sie können deswegen immer schlechter mit herkömmlichen Antibiotika bekämpft werden und stellen mittlerweile ein ernst zu nehmendes medizinisches Problem dar. Daher konzentrieren sich Maßnahmen vermehrt auf eine effektive Infektionsprophylaxe durch verbesserte hygienische Bedingungen.



Antimikrobiell wirksame Oberflächen können hier einen wertvollen Beitrag leisten, in dem sie das Infektionsrisiko, das von solchen belasteten Oberflächen ausgeht, effektiv reduzieren. Sie werden mittlerweile in vielen Lebens- und Arbeitsbereichen eingesetzt:

- Krankenhäuser und Arztpraxen
- Schwimm- und Sportanlagen
- Gaststätten, Küchen, Bäckereien
- Sanitäre Einrichtungen und Ausstattungen

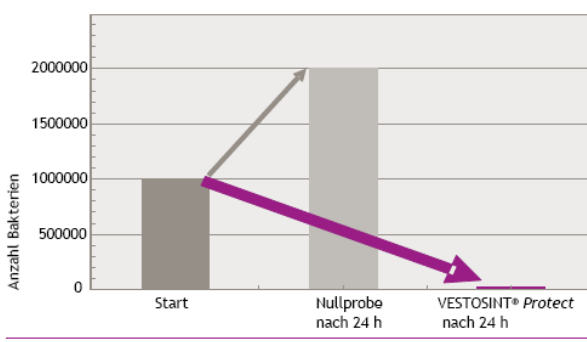
Darüber hinaus werden vermehrt Gegenstände des täglichen Gebrauchs mit antimikrobiell wirksamen Oberflächen ausgerüstet.

### Eigenschaften von VESTOSINT® *Protect*

VESTOSINT® *Protect* ermöglicht die Herstellung von antimikrobiellen Oberflächen, auf denen eine Keimreduzierung von 99,99% (siehe Grafik) erreicht wird. Einem Bakterienwachstum und der Bildung von Biofilmen wird so effektiv entgegen gewirkt.

VESTOSINT® *Protect* reduziert Keime um 99,99 %

## Prüfung an *Staphylococcus aureus* (DSM 799) bei 35 °C



Die Messung der antimikrobiellen Aktivität erfolgte gemäß der japanischen Standardmethode JIS Z 2801: Auf die Probe wird eine Nährlösung mit 1 Million Bakterien aufgebracht. Nach 24 Stunden bei 35 °C wird die Anzahl der abgestorbenen Bakterien und damit die Reduktion gegenüber der Nullprobe bestimmt. Für eine stark bakterizide Wirkung sollten 99,9 Prozent aller Bakterien abgestorben sein.

## Nähere Informationen erhalten Sie von

Paul-Ludwig Waterkamp  
paul-l.waterkamp@evonik.com

## Neben den antimikrobiellen Eigenschaften bieten VESTOSINT® *Protect*- Beschichtungen

- hervorragende Abriebbeständigkeit
- hohe Schlagfestigkeit
- hohe mechanische Festigkeit, Elastizität und Oberflächenhärte
- geringe Wasseraufnahme
- hohe Chemikalienbeständigkeit, beständig auch in warmem und Detergenzien haltigem Wasser
- niedrige Wärmeleitfähigkeit
- gute elektrische Isolation und Durchschlagfestigkeit

## VESTOSINT® *Protect* ist

- lebensmittelrechtlich unbedenklich
- leicht zu reinigen

Diese Eigenschaften behält VESTOSINT® *Protect* selbst bei extremen Minustemperaturen. Die Oberflächen vieler Anwendungen sind hervorragend geschützt – auch vor Korrosion.

## Verarbeitung im Wirbelsinterverfahren

Vorzugsweise metallische Gegenstände werden mit VESTOSINT® *Protect* kostengünstig mit der Wirbelsinter-technologie beschichtet. Dafür werden die erhitzten Gegenstände in das fluidisierte Pulver eingetaucht, wobei VESTOSINT® *Protect* zu einer homogenen, widerstandsfähigen und antimikrobiellen Beschichtung verschmilzt.



® = eingetragene Marke

August 2011

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.