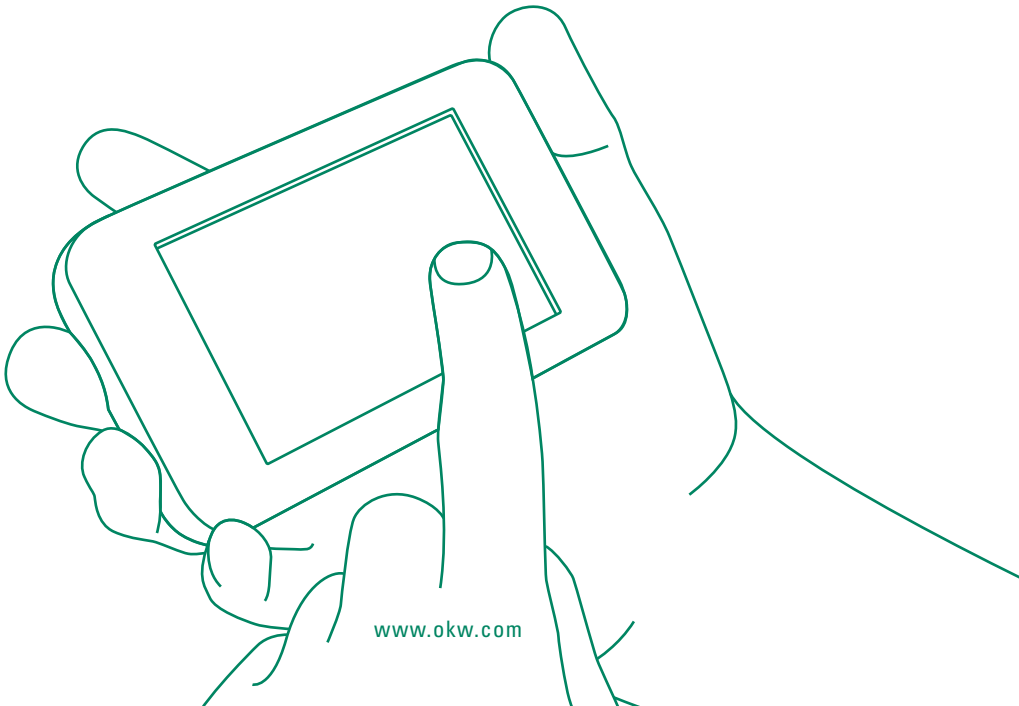
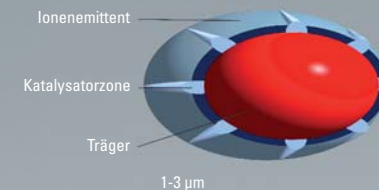


KEIMFREIE KUNSTSTOFF-OBERFLÄCHEN



ANTIMIKROBIELL





SCHUTZ VOR BAKTERIEN, VIREN UND PILZEN

WAS VERSTEHT MAN UNTER ANTIMIKROBIELL?

ANTIMIKROBIELLE GEHÄUSE

Die OKW Gehäusesysteme GmbH bieten ihre Standardgehäuse und Drehknöpfe auf Anfrage auch aus antimikrobiellem Kunststoff an.

Das hierzu verwendete Compound besteht aus einem hochwertigen, grauweißen ASA-Material in ausreichender Beimischung. Dieses ASA-Material enthält sogenannte Sterionen. Diese Ionen greifen die Stoffwechselsysteme der Mikroben an, die sich nicht mehr vermehren können und schließlich absterben.

DAUERHAFT WIRKSAM

Die werkstoffspezifischen Eigenschaften bleiben nahezu unverändert – eine leichte Farbabweichung kann jedoch vorkommen.

Die Produktoberfläche des neuen Materialgemisches ist dadurch dauerhaft antimikrobiell wirksam – auch an nachträglich bearbeiteten Flächen.

Reduktion der Keime

Als Test für antimikrobielle Aktivität und Wirksamkeit dient die Norm JIS Z 2801/ISO 22196. Die festgelegten Keime und vor allem deren Anzahl müssen sich in einem definierten Zeitfenster um $>2 \log_{10}$ Stufen reduzieren.

Mit einer Beimischung von 10% an antimikrobiellem Wirkstoff werden bereits gute Ergebnisse erzielt, d.h. nach 5-6 Std. ist eine Reduktion der Keime $>99,9\%$ realisiert.

Anwendungsgebiete

Neben dem Einsatz in medizinischen Bereichen empfehlen sich die antimikrobiellen Materialien und Produkte ebenso für alle Geräte und Gehäuse, welche stetig von unterschiedlichen Personen berührt oder bedient werden.

Dies ist eine natürliche Prophylaxe, gilt als Schutz vor Bakterien/Viren/Pilzen und fördert unser aller Wichtigstes, nämlich unsere Gesundheit.

VIELFÄLTIGER SCHUTZ

Während antibakterielle Mittel ausschließlich Bakterien bekämpfen, wirken antimikrobielle Stoffe auf eine Vielzahl verschiedener Schädlinge:

Bakterien (z.B. Pneumokokken und multiresistente Mikroorganismen wie MRSA.)

Viren (z.B. HIV, Influenza usw.)

Pilze (z.B. Aspergillus Niger)

Algen

PROBLEM BIOFILM

Unter geeigneten Umgebungsbedingungen siedeln sich Bakterien an. Diese bilden stark wachsende Kulturen, die ganze Oberflächen erobern können – den Biofilm.

Diese Kulturen halten sich bei einer gewissen Umgebungfeuchtigkeit und vermehren sich dort weiter. Treffen diese Bakterien auf den menschlichen Organismus, können sie toxisch wirken. Ähnlich verhält es sich mit Pilzsporen. Mit Sterionen beschichtete Oberflächen vernichten den Befall. Bakterien, Pilze und Schädlinge können sich nicht vermehren.



WAS GENAU SIND STERIONE?

DIE TECHNOLOGIE

Antimikrobiell wirksame Additive

Metallorganische Stoffe mit ionisierender Wirkung

Keine Nanomaterialien, sondern nanoskalige Komplexe

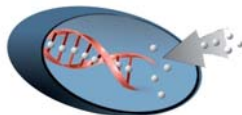
Ein Molekularcomplex mit Trägerstoffen, Ionenemittenten und Katalysatoren

Sterione sind keine Nano-Teilchen

BILDUNG VON IONEN

Sterione bilden kontinuierlich Ionen mit einer hohen Aktivität. Diese Ionen sind geeignet, die Stoffwechselsysteme der Zellen so anzugreifen, dass primitive Organismen absterben.

Je nach Dosierung der Additive ist die Wirkung intensiver oder schwächer. Die Wirkung bleibt über viele Jahre erhalten.



Vorteile von Sterionen

- Kurze Einwirkzeiten
- Umfangreiche Bekämpfung vieler Schädlinge
- Hohe Raten der Vernichtung
- Nachhaltigkeit der Wirkung
- Vermeidung von Resistenzen

Bakterienwachstum

In den obigen Schaubildern ist die Wirkung der Sterione deutlich zu erkennen:

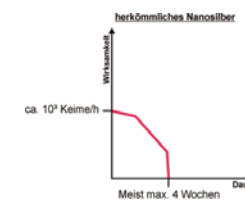
1. Lack ohne Zugabe von Sterionen mit E.coli Bakterien.
2. Lack mit Zugabe von Sterionen mit E.coli Bakterien.

Das Bakterienwachstum in der Petrischale reduziert sich stark.

VERGLEICH STERIONE UND NANOSILBER

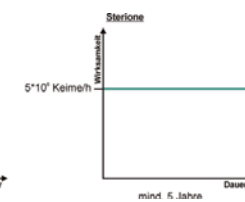
WIRKDYNAMIK

Sterione bilden grundsätzlich eine erheblich höhere Ionenzahl pro Metalleinheit als Nanometalle. Daraus resultiert eine höhere Anfangswirkung.



WIRKSTABILITÄT

Sterione werden durch Größe und Aufbau im Trägermaterial verankert. Sie können nicht wie die Nanometalle aus dem Trägermaterial entweichen! Die Wirkung bleibt nur erhalten, wenn auch der Wirkstoff im Material verbleibt.





GEHÄUSE UND DREHKNÖPFE

Hersteller

Odenwälder Kunststoffwerke
Gehäusesysteme GmbH
Friedrich-List-Str. 3
D-74722 Buchen

Tel. +49 (0) 62 81 / 4 04-00
Fax +49 (0) 62 81 / 4 04-144
E-Mail Info0G@okw.com
Internet www.okw.com

Turtle © by OKW Gehäusesysteme, Buchen. Technische Änderungen vorbehalten.
Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz. 10.2011d.