

// SILI-KILL - ANTIMIKROBIELLE SIO2-NANOPARTIKEL

Ref-Nr: TA-4119

HINTERGRUND

Antimikrobielle Beschichtung im Sanitär- und Nassbereich, z.B. von Silikonfugen

LÖSUNG

Erstmals ist es in einem speziellen Verfahren gelungen SiO₂-Nanopartikel rundherum mit bioziden quartären Ammonium-Silanen so zu beschichten, dass der biozide Molekülteil immer nach außen zeigt. Anschließend können die Nanopartikel aus einer Dispersion eines einfachen Lösungsmittels (z.B. Alkohol) auf der einer Oberfläche abgeschieden werden. Die sich ausbildende Oberflächenbeschichtung wirkt dabei rein kontaktaktiv antimikrobiell. Das heißt bei der Berührung gehen keine giftigen Stoffe auf den kontaktierenden Körper über.

VORTEILE

- Rundum beschichtete NPs
- Oberflächen wirken rein kontaktaktiv mikrobiell
- Oberflächen zeigen ultrahydrophoben Effekt
- Schmutzabweisend
- Wirkt gegen Schimmel

ANWENDUNGSBEREICHE

Die neuen SiO₂-Nanopartikel eignen sich zur antimikrobiellen Beschichtung vor allem im Sanitär- und Nassbereich, z.B. von Silikonfugen. Es lassen sich aber prinzipiell alle Oberflächen damit beschichten. Aufgrund der ausschließlich kontaktaktiven Wirkungsweise eignen sie sich auch besonders dort, wo Kinder spielen oder sich aufhalten. Ein wichtiger Einsatzbereich liegt auch im Bereich von Luft-/Klimafilteranlagen durch Verhindern von Schimmel- und Biofilmbildung.

Interessanterweise zeigen die beschichteten Oberflächen auch einen zusätzlichen stark Wasser bzw. Schmutz-abweisenden Effekt.

PRO *vendis*
we market innovation

PROvendis GmbH

Dr. Joachim Kaiser
+49.208 94105-23
jk@provendis.info
www.provendis.info

ENTWICKLUNGSSTAND

Machbarkeit

PATENTSITUATION

DE anhängig

CATEGORIES

//Energietechnik //Material- und
Werkstofftechnik
//Nanotechnologien
en
//Oberflächen
hentechnologien
//Umwelttechnik
//Bautechnik //Maschinenbau //Life
Sciences

SERVICE

PROvendis bietet im Auftrag der TU Dortmund Unternehmen Lizenzen an Sili-Kill an bzw. sucht Partner zur Erforschung weiterer spezieller Anwendungen.
