

ZELLER)protect

Bäderroste mit
antimikrobieller Ausstattung



Mit ZELLER)protect antimikrobiell gegen Biofilm und Krankheitserreger

Zeller)protect Bäderroste wirken antimikrobiell und übernehmen so eine dauerhafte Mikroben, Keim und Algen abtötende Funktion ohne chemische Zusätze und ohne flüchtige gesundheitsbelastende Stoffe.

Die Bildung von Verschmutzungen durch einen Biofilm oder durch Algenbefall wird bereits beim Entstehen bekämpft und verhindert so festsitzende und schmierige Ablagerungen auf den Bäderrosten in bemerkenswerter Weise.

Was versteht man unter antimikrobiell?

Während antibakterielle Produkte ausschließlich Bakterien bekämpfen, wirken antimikrobielle Materialien auf eine Vielzahl verschiedener Organismen:

- Bakterien (z.B. Pneumokokken und multiresistente Mikroorganismen wie MRSA)
- Viren (z.B. HIV, Influenza usw.)
- Pilze (z.B. Aspergillus Niger)
- Algen

Wie entsteht Verschmutzung durch den Biofilm?

Auf den Übergangflächen von wässrigen auf trockene Bereiche können sich Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien, Algen, Pilze und andere Keime leicht ansiedeln. Unter feuchten und warmen Bedingungen vermehren sich diese Kulturen sehr stark und bilden einen Biofilm, eine mikrobiologisch bedingte schmierige Verschmutzung.

Was bringt die antimikrobielle Ausstattung?

Es ist davon auszugehen, dass sich bei regelmäßiger Pflege keine hartnäckigen Verschmutzungen mikrobiellen Ursprungs auf den Bäderrosten festsetzen kann.

Der Reinigungsaufwand sollte daher langfristig bei geringerem Aufwand effektiver ausfallen und das Ergebnis deutlich verbessern.

Schutz vor Infektionen

Bakterien, Viren oder Pilzsporen können Krankheiten hervorrufen. Antimikrobielle Bäderroste vernichten viele dieser Erreger und verhindern so die Infektionsgefahr.

Wie wirkt die antimikrobielle Funktion?

Es handelt sich hier nicht um Biozide, flüchtige Nano-Teilchen oder Nanosilber, sondern um rein physikalisch wirkende Molekularkomplexe, die durch ihren Aufbau und ihre Reaktivität ständig Ionen mit hoher Aktivität bilden. Durch diese aktiven Ionen wird der Stoffwechsel der Keime nachhaltig gestört, so dass diese primitiven Organismen sterben und so das Ansiedeln von Mikroorganismen im Ansatz verhindert wird.

Der Wirkstoff dieser antimikrobiellen Wirkung wird durch ein Additiv dem Kunststoffgranulat während des Produktionsprozesses zugefügt. Nach der Fertigstellung des Roststabes ist das Material für viele Jahre antimikrobiell wirksam und bleibt es auch nach seiner Bearbeitung.

Für Menschen ist diese Wirkung ungefährlich.

Wird bei antimikrobiellen Bäderrosten die Reinigung überflüssig?

Die Bäderroste müssen von normaler Verschmutzung und Fetten regelmäßig entsprechend der Pflegeanleitung gereinigt werden, damit die Entstehung einer Schmutzschicht als Nährböden verhindert wird.

Beispiel aus einem Feldversuch:

Zur Veranschaulichung der antimikrobiellen Funktion hier 2 Wassertanks. Beide Wassertanks wurden in einem Feldtest unter identischen Bedingungen den gleichen Belastungen ausgesetzt.



Kunststoffregentonne ohne antimikrobieller Ausstattung



Kunststoffregentonne mit antimikrobieller Ausstattung

Laborbefund:

ZELLER Bäderroste

Zusammenfassender Prüfbericht

vom 12.02.2014

für die antimikrobielle Wirkung des Steril-Additives

Muster: PP-Bäderroststab ZELLER)protect

Quantitative Bestimmung der antimikrobiellen Wirkung von antimikrobiell ausgestatteten Bäderrosten in Anlehnung an JIS Z 2801 und die ISO 22196:2007

Die Untersuchung wurde mit folgenden Mikroorganismen durchgeführt:

Keime: ATCC 4157 E.coli (gamnegativ)
ATCC 7468 m. luteus (gamnegativ)
(Konzentration $1,6n \times 10^{exp(5)}$ in 400 μ l)

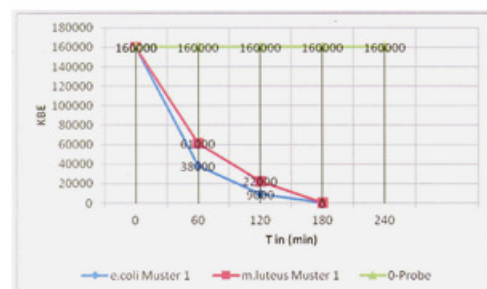
Testmethode: quantitative

Die Proben wurden in sterilen Behältnissen bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Auf den Testmustern und Vergleichsmustern wurden Areale mit 0,40 ml der Keimsuspension inokuliert.

Zu Beginn der Prüfung – nach 1 Stunde, nach 2 Stunden, nach 3 und nach 4 Stunden - wurde auf Basis der Titerbestimmung die verbleibende Anzahl KBE* bestimmt um die quantitative Wirkung (Reduzierung der KBE) über die Zeit zu ermitteln.

*KBE koloniebildende Einheiten

Quantitative Auswertung



Auswertung:

Nach 3 Stunden ist eine Reduktion der Keime >99,9% realisiert.

Ein in Anlehnung an die AATCC – 147 durchgeführter Agardiffusionstest hinsichtlich einer Halobildung verlief negativ.

Das heißt, es sind keine migrierenden Fremdstoffe im ZELLER Bäderrost protect enthalten.

Mitglied im Bundesfachverband
öffentliche Bäder



Zertifiziert nach DIN
EN ISO 9001:2008



Besuchen Sie uns im Internet
www.baederroste.de