

## **Antimikrobielle Textilien UNIMENTO / BASIC IV UN**

### **Was sind Mikroben?**

Mikroben sind mikroskopisch kleine, eigenständige Lebewesen, man nennt sie auch Mikroorganismen. Zu den Mikroorganismen zählen Bakterien, Viren und Pilze (Schimmelpilze und Hefen). Sie sind Einzeller oder Mehrzeller und können Erreger von Infektionskrankheiten sein.

### **Was bedeutet antimikrobielle Textilien?**

Die antimikrobielle Wirkung von Textilien wirkt der Besiedelung und Vermehrung von Mikroorganismen und der Geruchsentwicklung auf/in dem behandelten Textil entgegen.

### **Was bewirkt eine antimikrobielle Ausrüstung und wie funktioniert diese?**

Eine antimikrobielle Ausrüstung von Textilien hemmt das Wachstum von Mikroorganismen oder zerstört diese. Bei der Herstellung unserer antimikrobiellen Stoffe werden im Ausrüstprozess Silber Ionen in die Fasern eingelagert. Dabei wird der antimikrobielle Wirkstoff im Faserpolymer fest verankert und gleichmässig verteilt. Die in den Fasern eingebundenen Silber Ionen stören wichtige Funktionen der Mikroorganismus-Zelle, sodass keine Zellteilung mehr stattfinden kann bzw. die Zellen kontrolliert werden. Unsere Textilien haben eine bakteriostatische Wirkung, d.h. das Wachstum der Bakterien wird gehemmt. Diese antimikrobielle Funktion wirkt gegen Bakterien, welche direkt auf das Gewebe gelangen.

### **Was bei antimikrobiellen Textilien zu berücksichtigen ist**

- Im Bereich der Textilpflege ist eine hohe Wasch- und chemische Reinigungsbeständigkeit erforderlich. Unsere antimikrobiellen Textilien weisen eine beinahe uneingeschränkte bakterienhemmende Wirkung aus, selbst nach einer hohen Anzahl von 60°C Wäschezyklen.
- Bei Artikeln aus flammhemmendem Polyester ist die Schwerentflammbarkeit trotz Ausrüstung gewährleistet und erfüllt alle geforderten Normen.
- Die Produkt- und Prozessökologie wird berücksichtigt. Die antimikrobielle Ausrüstung von Textilien hat keinen negativen Einfluss auf die biologische Klärstufe bei der Abwasserreinigung und erfüllt somit den Öko-TEX Standard 100.
- Die Wirkstoffe sind gesundheitlich unbedenklich und beeinträchtigen die Hautflora nicht.

### **Testmethode und Überprüfung der Wirksamkeit**

Zur Überprüfung der Wirksamkeit gibt es verschiedene Testmethoden, die auf die Wirkungsweise der eingebauten antimikrobiellen Funktion abgestimmt sind.

Die Textilien von Création Baumann sind mit einer nicht migrierenden, antimikrobiellen Technologie ausgerüstet, d.h. sie wirkt nur im Textil und hat dort eine nahezu 100%-bakterienhemmende Wirkung. Für diese Art von mikrobiellen Textilien ist der ASTM – E2149-01/10 die geeignete Testmethode. Hier wird der Kontakt zwischen dem antimikrobiell ausgerüsteten Textil und den Bakterien in einer Bakterienlösung durch Schütteln geprüft und bewertet.

### **Nutzen von antimikrobiellen Textilien**

Antimikrobielle Stoffe leisten durch ihre Technologie einen präventiven Beitrag zur Hygiene in Kliniken, Hospitälern, Seniorenresidenzen oder anderen Bereichen mit erhöhter Sensibilität.

### **Zusatzausrüstung auch für andere Produkte**

Die antimikrobielle Ausrüstung ist auf den Meisten unserer Artikel möglich.

Mindestmenge ab 50 m mit Grundpauschale, ab 100 m je nach Menge mit einem Zusatzpreis pro Laufmeter.

## **Anti-microbial textiles UNIMENTO / BASIC IV UN**

### **What are microbes?**

Microbes are microscopically small, independent living organisms, they are also called micro-organisms. Micro-organisms encompass bacteria, viruses and fungi (moulds and yeasts). They are single or multi cell organisms which can be pathogens for infectious diseases.

### **What is meant by anti-microbial textiles?**

The anti-microbial effect of textiles counteracts the colonisation and multiplication of micro-organisms and odour development on/in treated textiles.

### **What does the anti-microbial finish bring about and how does it work?**

An anti-microbial finish in textiles hampers the growth of micro-organisms or destroys them. In the production of our anti-microbial fabrics, silver ions are lodged within the fibres during the finishing process by anchoring the anti-microbial substance within the fibre polymer firmly in an even distribution. The silver ions which are tied in with the fibres disrupt important functions of the micro-organism's cell, preventing any further cell division, i.e. controls the number of cells.

Our textiles possess a bacteria-static effect, meaning they hamper a bacteria's growth. This anti-microbial function is effective against bacteria which are directly deposited on the weave.

### **What has to be taken into consideration in anti-microbial textiles**

- A very high resistance to washing and dry cleaning is required for effective textile maintenance. Our anti-microbial textiles retain their anti-microbial efficacy even after a large number of 60°C wash cycles.
- Items in flame retardant polyester, retain their flame retardant qualities even with an anti-microbial finish, meeting all required standards for flame retardant properties.
- Product manufacture takes ecology into account. The anti-microbial finish does not have a negative impact on the biological clearance and classification of the wastewater treatment. It therefore meets the Öko-Tex Standard 100.
- The effective substances are harmless to health and do not affect the skin flora.

### **Test methods and monitoring of effectiveness**

There are several different test methods which monitor the effectiveness of built in anti-microbial functions.

Textiles from Création Baumann are fitted with a non-migrating anti-microbial finish i.e. they are only effective in the textile but achieve virtually 100% efficacy in the control of bacteria. The test method for this type of microbial textiles is ASTM – E2149-01/10. Vibration is used to test and evaluate the relationship of the anti-microbial finished textiles with a solution of bacteria.

### **Applications for anti-microbial textiles**

The biological technology of anti-microbial textiles makes a preventative contribution to hygiene in clinics, hospitals, senior residences or other areas of heightened sensitivities in the health care sector.

### **Additional finish for other products**

Most of our products can be fitted with an anti-microbial finish.

The minimum quantity starts at 50 running meters with a basic service fee, from 100 m with an additional cost per running meter, the cost depends on the quantity of the order.