



Insbesondere bei hohen Temperaturen oder körperlich anspruchsvollen Tätigkeiten entsteht im Schuhinneren ein feuchtwarmes Klima. Gleichzeitig fehlen oft ausreichende Trocknungs- und Belüftungsmöglichkeiten zwischen den Einsätzen.

Dauerhafte Hygiene für Sicherheitsschuhe und PSA



[GOFRESH 24/7] Auf Baustellen, in der Industrie und im Handwerk werden Sicherheitsschuhe häufig über viele Stunden hinweg getragen. Insbesondere bei hohen Temperaturen oder körperlich anspruchsvollen Tätigkeiten entsteht im Schuhinneren ein feuchtwarmes Klima. Gleichzeitig fehlen oft ausreichende Trocknungs- und Belüftungsmöglichkeiten zwischen den Einsätzen. Unter diesen Bedingungen können sich Bakterien, Pilze und andere Mikroorganismen vermehren. Neben hygienischen Aspekten spielt dabei auch die Geruchsbildung eine wichtige Rolle. Für viele Unternehmen gewinnt deshalb die Frage an Bedeutung, wie sich Hygiene, Tragekomfort und Nachhaltigkeit gleichermaßen verbessern lassen. Mit »GoFresh24/7+« steht nun eine neue Technologie zur Verfügung, die auf eine langfristige Selbstdesinfektion ohne biozide Wirkstoffe setzt und genau dieses Problem bekämpfen soll.

Die Grundlage von »GoFresh24/7+« bildet die »Mundex«-Technologie. Anders als klassische antimikrobielle Ausrüstungen arbeitet sie ohne biozide Wirkstoffe, Metallionen oder Nanopartikel. Die Wirkung basiert ausschließlich auf einem physikalischen Mechanismus. Die Beschichtung ist dabei in ihrer chemischen und physikalischen Struktur an natürliche Mikroorganismen angelehnt: Durch hydrophobe Wechselwirkungen wird die Integrität der Zellmembranen beeinträchtigt, so dass Mikroorganismen bei Kontakt physikalisch eliminiert werden. Eine chemische Reaktion oder Freisetzung aktiver Wirkstoffe finden dabei nicht statt. Ebenso gelangen keine antimikrobiellen Wirkstoffe in die Umwelt oder den menschlichen Organismus, da keine auswaschbaren Biozide eingesetzt werden.

Langzeitwirkung für Schuhe und Ausrüstung

Ein wesentliches Merkmal der Technologie ist ihre Dauerhaftigkeit. Nach einmaliger Anwendung bildet sich auf der behandelten Oberfläche eine

unsichtbare Schutzschicht, die verhindern soll, dass Mikroorganismen anhaften oder sich vermehren können. Daraus ergibt sich für die Anwendung in Schuhen, Handschuhen oder anderen PSA-Komponenten eine langanhaltende Reduzierung der mikrobiellen Belastung. Gleichzeitig wird die Entstehung von geruchsbildenden Bakterien an der Ursache begrenzt. Die Schutzwirkung bleibt nach Herstellerangaben bis zu zwölf Wochen oder länger erhalten.

Auch hinsichtlich der Beständigkeit wurde die Technologie für den textilen Einsatz entwickelt. Prüfungen nach ASTM E3162-18 bescheinigen eine hohe Waschbeständigkeit mit anhaltender antimikrobieller Wirkung selbst nach zahlreichen Haushaltswäschen.

Für Hersteller von Sicherheitsschuhen eröffnet die Technologie verschiedene Integrationsmöglichkeiten. Sie kann bereits während der Produktion als integrale Ausrüstungslösung oder als zusätzliches Hygienekonzept für den Träger eingesetzt werden. Neben Sicherheitsschuhen sind weitere Einsatzbereiche denkbar, darunter

Arbeitshandschuhe, Schutzkleidung, Helme mit textilen Innenausstattungen sowie unterschiedliche textile Komponenten im Arbeitsumfeld. Grundsätzlich ist die Technologie dort besonders interessant, wo Produkte regelmäßige Feuchtigkeit ausgesetzt sind oder über längere Zeiträume genutzt werden, ohne vollständig austrocknen zu können.

Nachhaltigkeit gewinnt an Bedeutung

Mit steigenden Anforderungen an Umweltverträglichkeit und Produktsicherheit rücken auch die Inhaltsstoffe antimikrobieller Ausrüstungen stärker in den Fokus. »GoFresh24/7+« verzichtet vollständig auf Biozide und basiert überwiegend auf nachwachsenden Rohstoffen. Die eingesetzten Textilhilfsmittel verfügen zudem über eine »Oeko-Tex Eco Passport«-Zertifizierung. Für Hersteller kann dies eine Möglichkeit sein, hygienische Zusatzfunktionen umzusetzen, ohne zusätzliche regulatorische Anforderungen zu erzeugen, die häufig mit bioziden Wirkstoffen verbunden sind.■