

Umweltfakten aus Sicht des Produktlebenszyklus

Herstellung

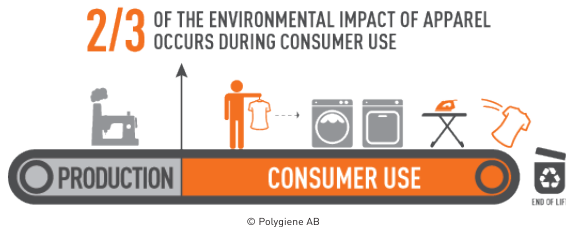
Das Produkt wird in der EU unter dem minimalen Einsatz von Ressourcen und in Übereinstimmung mit strengen Umweltauflagen hergestellt.

Behandlung

Da sich verschiedene Gewebebehandlungen gleichzeitig einarbeiten lassen, wird zusätzlich kein Wasser oder Energie benötigt. Das schont die Umwelt.

Im Klärwerk

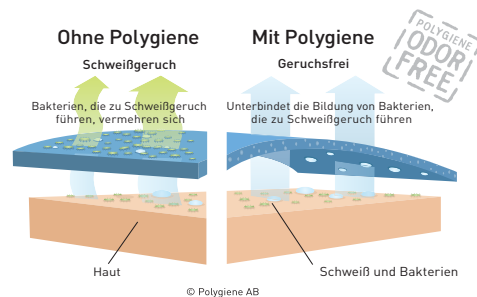
- Die Silberionen von Polygiene verbinden sich schnell mit den Schwefelionen der im Abwasser vorhandenen Bakterien und bilden eine unlösliche Verbindung (inaktives Silbersulfid). Die Silberionen sind deshalb bei Erreichen des Klärwerks deaktiviert und haben keinen Einfluss auf die abschließende bakterielle und biologische Reinigungsstufe.⁷
- Laut einer vor Kurzem durch das dänische Umweltministerium durchgeführten Studie hat die Verwendung von Silber in Textilien keinen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit oder die Umwelt in der Gewässerökologie.³



Bei Verwendung der Bekleidung

Durch selteneres Waschen wird Bekleidung deutlich umweltfreundlicher. Polygiene macht es möglich.

- Wear More. Wash Less®** – Während des Lebenszyklus⁴ eines Kleidungsstücks verursacht der Verbraucher in erster Linie durch die Waschgewohnheiten zwei Drittel des ökologischen Fußabdrucks. Wassermangel ist in weiten Teilen der Welt ein ernstes Problem. In Teilen von Europa, den USA und Asien herrscht bereits Wasserknappheit.⁵
- Nachhaltiger Umgang mit Textilien** – Vor allem durch Kunstfasern wie Polyester wird künftig der weltweit wachsende Bedarf gedeckt werden. Mit Textilien muss effizienter umgegangen werden. Gefragt sind Bekleidung und Accessoires aus nachhaltigeren Synthetikfasern, die frisch bleiben, weniger häufig gewaschen werden müssen und länger halten.⁴



- Schonung der Umwelt durch weniger häufiges Waschen mit Polygiene** – Ein unabhängiges Life Cycle Assessment (LCA) zeigt: Ein mit Polygiene behandeltes Kleidungsstück aus Polyester weist weniger Umwelteinflüsse auf als ein unbehandeltes Kleidungsstück, da es vor einer Wäsche länger getragen wird.⁶

Polygiene schafft bei Händlern und Verbrauchern aktiv ein Bewusstsein dafür, dass wir die Umweltbelastung durch unsere Kleiderwahl und unser Waschverhalten selbst beeinflussen können. Der Weg dorthin: Wear More. Wash Less™. Mehr recyceln und wiederverwenden.

Die Fakten

- Polygiene ist „bluesign® approved“, d. h. nach bluesign® zertifiziert, und erfüllt damit die Kriterien der strengsten textilen Umweltzertifizierung mit ganzheitlichem Lebenszyklusansatz.
- Bluesign wird unterstützt von Patagonia, The North Face und anderen führenden Herstellern.
- Bluesign wird von Greenpeace Deutschland als „ausdrücklich empfohlen“ eingestuft.
- Ist auf der Liste Oeko-Tex Standard 100 (I-IV) als anerkanntes Produkt verzeichnet.
- Ist gemäß der Biozid-Produktrichtlinie der EU registriert und durch die US Environmental Protection Agency zertifiziert.
- Erfüllt die Kriterien von REACH, der Chemikalienverordnung der EU.
- Mit Polygiene behandelte Bekleidung und Accessoires können gemäß dem Eco Circle®-System und dem Recycling-Programm der Initiative Common Threads recycelt werden.

1) Hoefler, D. und Hammer, T.: *Antimicrobial active clothes display no adverse effects on the ecological balance of the healthy human skin microflora*, ISRN Dermatology, 2011, 369603

2) Kawai, K.: *Kawai method for testing skin irritation*, Japan 2010

3) *Assessment of nanosilver in textiles on the Danish market*, Dänisches Umweltministerium, 2012:1432

4) *Well-dressed?*, Cambridge University, UK, 2006.

5) Lofdahl, A.: *Akut vattenbrist i världens megastäder [Wasserknappheit in den Großstädten der Welt]*, Svenska Dagbladet, Schweden 2012.

6) Rasmussen, D. und Slothuus, T.: *Environmental Impact Comparison of Silver-Treated Textiles to Non-Treated Textiles*, Science of the Overall Environment (in Vorbereitung), DHI, Dänemark 2012; 11809552.

7) Burkhardt, M. et al.: *Verhalten von Nanosilber in Kläranlagen und dessen Einfluss auf die Nitrifikationsleistung in Belebtschlamm*, Environmental Sciences Europe, 2010, 22:529-540



Polygiene

Fragen und Antworten



Polygiene®
STAY FRESH



Welchen Nutzen hat Polygiene?

Das Silbersalz (AgCl, silver chloride) in Polygiene wirkt geruchshemmend, indem es das Entstehen von Mikroorganismen, z. B. Bakterien, Pilzen und Schimmel, verhindert.

Das bedeutet für Bekleidung, Schuhe und Accessoires:

- **Dauerhafte Frische** – Polygiene verhindert das Entstehen von geruchsbildenden Bakterien. Geruch entsteht, wenn sich Bakterien in Geweben festsetzen, mit Schweiß mischen und vermehren.
- **Hygienisch** – Polygiene wirkt gegen Geruch und verlängert die Lebensdauer von Bekleidung, Schuhen, Accessoires und Neoprenanzügen, da die Produkte durch die Behandlung gegen Schimmelpilze und geruchsbildende Bakterien geschützt werden.
- **Langzeitwirkung** – Die Behandlung hält garantiert über die gesamte Lebensdauer des Produkts.
- **Klimaschutz**
 - *Wear More. Wash Less®* – Mit Polygiene behandelte Kleidung kann länger ohne Waschen getragen werden und außerdem bei niedrigeren Temperaturen gewaschen werden. So sparen Sie Energie, Wasser, Zeit und Geld.
 - *Längere Lebensdauer von Bekleidung, Accessoires und Schuhen* – Fasern halten länger, wenn sie nicht durch Bakterien angegriffen und nicht ständig gewaschen werden. Behandelte Produkte werden wegen Geruchsbildung nicht vorzeitig entsorgt.
 - *Beim Reisen oder Wandern* ist man mit leichterem Gepäck unterwegs.
 - *Recycelbar* – Mit Polygiene behandelte Bekleidung kann recycelt werden.

- *bluesign® approved* – Polygiene erfüllt die Kriterien des anspruchsvollen Umweltstandards der Textilbranche, der den gesamten Produktlebenszyklus umfasst.

Was ist Polygiene und wie funktioniert es?

- Polygiene basiert auf natürlichem Silbersalz (silver chloride), das aus recyceltem Silber gewonnen wird.
- Silberchlorid kommt in natürlicher Form sowohl im Wasser als auch im Boden vor.
- Polygiene-Partikel enthalten große Mengen an Silberionen pro Oberflächeneinheit. Aufgrund der Partikelstruktur werden für eine effektive Behandlung nur geringe Mengen Silber benötigt.
- Polygiene wird in der Veredlungsphase gleichzeitig mit anderen Behandlungen in das Gewebe eingearbeitet. Dadurch wird zur Verringerung der Umweltbeeinträchtigung beigetragen, da keine zusätzliche Energie oder Wasser erforderlich sind.

Hautfreundlich

- *Ursprung im Gesundheitswesen* – Polygiene wurde ursprünglich im Gesundheitswesen eingesetzt und zahlreichen Hauttests unterzogen.
- *Keine Beeinträchtigung der natürlichen Bakterienflora auf der Haut* – Polygiene ist nur auf der Stoffoberfläche aktiv und beeinträchtigt die natürliche Bakterienflora der Haut nicht. Das gilt auch bei Hautkontakt über einen längeren Zeitraum.^{1,2} Testergebnissen zufolge ergeben sich außerdem keine erkennbaren Risiken bei Haut- oder Mundkontakt mit Silberbehandlungen.³
- Polygiene ist eine nanofreie Lösung aus Silbersalz.