

Die grüne Revolution *The green revolution*

Einmalhandschuhe müssen verträglich sein – sowohl für die Haut als auch für die Umwelt. Mit dem Green Glove, dem „grünen Handschuh“, setzt Sempermed in beiderlei Hinsicht neue Maßstäbe.

Disposable gloves must be gentle to the skin and good to the environment. Sempermed's Green Glove is setting new standards for both.

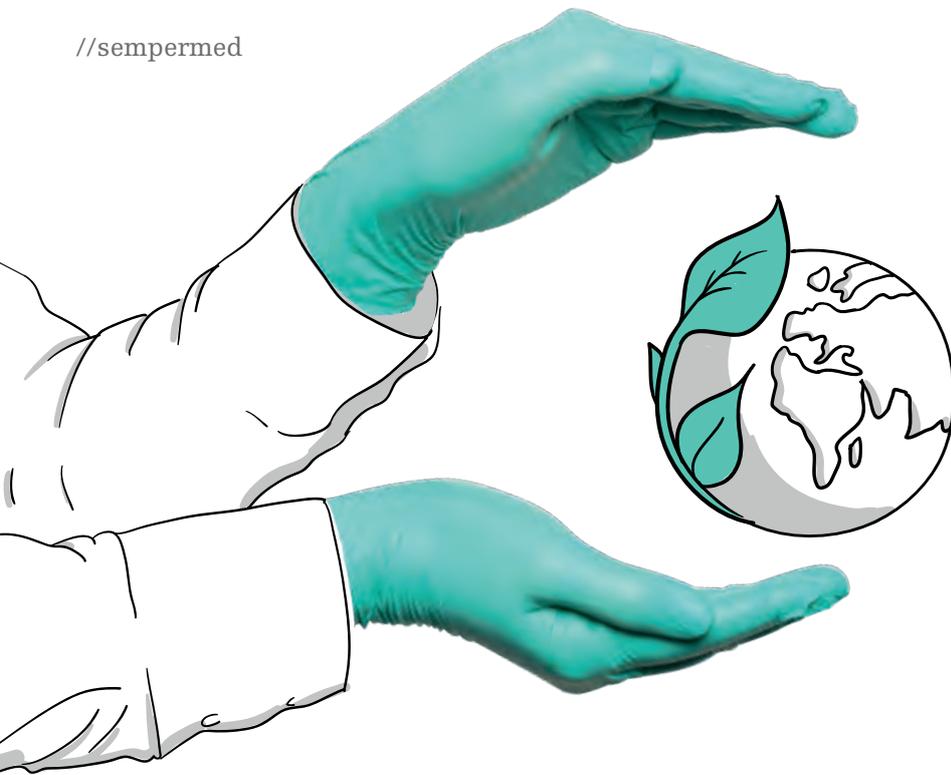
Jan Berndorff



Was wäre die moderne Welt ohne Handschuhe? Von der Verkäuferin an der Wursttheke über die Reinigungskraft und den Krankenpfleger bis hin zum Tätowierer: In allen möglichen Berufen – und natürlich auch im privaten Bereich – schützt man sich heute alltäglich mit Einmalhandschuhen oder sorgt damit für mehr Hygiene. Dabei gibt es jedoch zwei Probleme: Manche Handschuhe enthalten Stoffe, die beim Träger Hautallergien verursachen können. Außerdem verbraucht ihre Produktion Rohstoffe, Energie und Wasser – für die Umwelt ist also eine möglichst effiziente Herstellung wünschenswert. Sempermed geht beide Punkte proaktiv an. Und hat in Kooperation mit dem Forschungszentrum Polymer Competence Center Leoben (PCCL) einen neuen Handschuh entwickelt, der sowohl Haut als auch Umwelt schont: den Green Glove. >>

What would our world be without gloves? From deli counter servers to janitors, nurses, and tattooists – gloves are indispensable hygiene tools in many professions as well as at home. However, not all gloves are created equal and there are some things to watch out for: Some glove materials can cause allergies in susceptible users whilst glove production requires various raw materials, water, and energy. As such it would be desirable from a sustainability perspective to use resources most efficiently for least environmental impact. Sempermed is taking a proactive approach to both issues. Cooperating again with Polymer Competence Center Leoben (PCCL), Sempermed developed the innovative Green Glove that is as gentle to the skin as it is to the environment. >>





environmentally
friendly

Anfang 2018 wird der neue Handschuh, gefertigt am Sempermed-Standort Kamunting in Malaysia, auf den Markt kommen. Und neue Maßstäbe setzen: „Der Green Glove wird aus Nitril und ohne Verwendung von Beschleunigern und Chlor hergestellt“, sagt Lean Seey Tan, Head of R&D Asia. „Außerdem spart er in der Produktion 17 Prozent CO₂-Emissionen und 12 Prozent Wasser ein.“ Gelungen sei das durch einen revolutionären neuen Produktionsprozess, den ihr Team maßgeblich mitentwickelt hat.

Hergestellt werden solche Handschuhe, indem man Handschuhformen aus Keramik in ein Becken mit Nitril-latex taucht, den dabei gebildeten Film danach trocknet, unter Hitze vulkanisiert und dann die fertigen Handschuhe wieder abzieht. Damit die Handschuhe elastisch und reißfest sind, müssen sich dabei die Partikel des Nitrils über Molekülbrücken vernetzen. Unter normalen Umständen würde diese Vernetzung ewig dauern. Darum werden Chemikalien zugesetzt, die den Prozess beschleunigen. Diese Beschleuniger sind es jedoch, die ähnlich wie Natur-latex, aus dem viele vergleichbare Handschuhe hergestellt sind, Allergien bei den Nutzern auslösen können. „Deshalb verwenden wir Nitril als Grundstoff, das im Gegensatz zu Naturlatex keine allergieauslösenden Proteine enthält“, sagt Tan. „Und wir verwenden eine andere Methode, den Nitril-Latexfilm herzustellen, sowie einen anderen Vernetzungsprozess. Damit können wir auf Beschleuniger verzichten und Aufheiz- und Abkühlschritte reduzieren. Das wiederum spart sowohl Energie als auch Wasser.“

The new gloves are being manufactured at Sempermed's site in Kamunting, Malaysia, and will launch in early 2018. "The Green Glove is setting new industry standards by being produced without accelerators and chlorine," says Lean Seey Tan, Head of R&D Asia. "Its production process also cuts 17 per cent of carbon dioxide emission and 12 per cent of water usage." Her team contributed greatly to developing this revolutionary production process.



*Wir spüren, dass Sempermed
Nachhaltigkeit eine
Herzensangelegenheit ist.
We believe that
sustainability is really
important to Sempermed.*

Marten Gigel, Prof. Handisafe

These gloves are made by dipping ceramic hand forms into a nitrile latex solution, drying the nitrile film, vulcanising it with heat, polymer coating it, and then pulling the finished glove from the form. To ensure that the finished gloves will be elastic and tear-proof the nitrile molecules have to cure. This curing would normally be a lengthy process that manufacturers speed up with accelerators. However, just like natural rubber latex proteins, such accelerators can trigger allergies. "That is why we use nitrile since that does not have allergenic proteins like natural rubber latex," explains Lean Seey Tan. "We are also using a different way of creating the latex film on the form as well as a different curing process. This allows us to forgo accelerators, which also reduces heating and cooling steps. That saves both water and energy." >>



Handschuhe sorgen für mehr Hygiene und sind in vielen Berufen unverzichtbar.
Gloves are indispensable hygiene tools in many professions.



Sempermed R&D team in Kamunting, Malaysia:
Florian Planitzer, Tamilareshan Parthiban, Nurjasmida Kadir,
Lean Seey Tan, Fauzi Salleh, Selvam Subramaniam

Innovationstreiber Nachhaltigkeit

Hinzu kommt der Verzicht auf eine Behandlung mit Chlor. Diese ist bei solchen Handschuhen normalerweise Standard und erleichtert dem Nutzer später das Anziehen. Der Green Glove wird stattdessen mit einem Polymer innenbeschichtet. Das ist zwar teurer, aber deutlich hochwertiger und schont bei verbesserten Anwendungseigenschaften die Gesundheit der Nutzer und die Umwelt. Durch die Optimierung der verbleibenden Produktionsschritte wurden die Mehrkosten kompensiert. „Mit dem Green Glove zeigen wir, dass im Streben nach mehr Nachhaltigkeit auch effizientere Produktionsabläufe entstehen“, sagt Lean Seey Tan. „Sempermed geht da als Pionier voran.“

Dies bestätigt auch Marten Gigel von Profa Handisafe, einem Vertrieb für Einmalhandschuhe in Schweden: „Sempermed folgt da nicht einfach nur einem Trend. Als langjährige Kunden spüren wir vielmehr, dass diesem Unternehmen Nachhaltigkeit, also der Erhalt von Gesundheit und Umwelt, eine Herzensangelegenheit ist.“ Der Schwede ist überzeugt, dass der neue Handschuh in Skandinavien besonders guten Absatz finden wird. „Nicht nur, weil hier das Umweltbewusstsein immer stärker wird – was sich nicht zuletzt darin zeigt, dass in Schweden die grüne Partei mit über zehn Prozent in die Regierung gewählt wurde. Sondern auch, weil in Skandinavien aufgrund der trockeneren Luft viel häufiger Probleme mit Hautirritationen auftreten.“ An die 30 Prozent aller Skandinavier, so Gigel, reagierten allergisch auf Naturlatexhandschuhe oder Beschleuniger. Im weltweiten Durchschnitt sind es nur sechs Prozent.

Udo Dürholt, Geschäftsführer der Firma Fipp Handelsmarken, die den gesamten deutschen Einzelhandel mit Einmalhandschuhen beliefert und Sempermed-Großkunde ist, meldet bereits die ersten Vorbestellungen für den Green Glove. „Die deutschen Endverbraucher achten heutzutage bei den Dingen des täglichen Gebrauchs immer mehr auf Nachhaltigkeit. Ohne diesem steigenden Bedürfnis nachzukommen, könnte ein Lieferant des Einzelhandels kaum mehr bestehen. Und darum brauchen wir Partner wie Semperit, die mit uns bei diesem Thema neue Wege beschreiten.“ >>



Sempermed ist nicht nur einer der führenden, sondern auch einer der innovativsten Hersteller von medizinischen und Industriehandschuhen auf der Welt. Das hat das Unternehmen zuletzt mit dem weltweit ersten antiallergenen Operationshandschuh Sempermed Syntegra UV bewiesen. Er wurde 2016 mit dem EARTO Award, einem der wichtigsten Innovationspreise Europas, ausgezeichnet. Nun legt die Forschungsabteilung nach: Erneut in Kooperation mit dem Forschungszentrum Polymer Competence Center Leoben (PCCL) hat sie einen Untersuchungshandschuh entwickelt, der nicht nur die Haut, sondern auch die Natur schont: den Green Glove. Anfang 2018 wird der neue Handschuh als Sempercure green und Semperguard green auf den Markt kommen.

Sempermed is not just one of the world's leading manufacturers of disposable gloves for medical and industrial applications but also at the leading edge of innovation. The company recently proved its innovation power with the world's first truly hypoallergenic surgical glove the Sempermed Syntegra UV. The glove received the 2016 EARTO Award, one of Europe's most prestigious innovation awards. Now Sempermed's research department has again collaborated with the Polymer Competence Center Leoben (PCCL) to develop the multi-purpose Green Glove that protects consumer health and the environment alike. The new glove will launch in early 2018 under the brand names Sempercure Green and Semperguard Green.



Hohe soziale Standards

Dabei gehe es wohlgemerkt nicht nur um Nachhaltigkeit im ökologischen Sinne. Sondern auch um soziale Kriterien, also die Bedingungen, unter denen produziert wird. „Auch da ist Sempermed vorbildlich, die Werke sind zum Beispiel BSCI-zertifiziert“, sagt Dürholt. Dieses Zertifikat der Business Social Compliance Initiative für nachhaltige Unternehmensführung erhalten Firmen, die nicht nur hohe soziale Standards hinsichtlich Arbeitsschutz, Arbeitszeiten, Lohnniveau und so weiter erfüllen, sondern diese auch regelmäßig „auditieren“, also überprüfen lassen. „Der Einzelhandel verlangt da von uns und unseren Lieferanten absolute Transparenz, damit er nachvollziehen kann, ob entlang der Lieferkette alles in Ordnung ist.“

Die Produktion des Green Glove entspricht also auch diesbezüglich den modernsten Standards. „In Sachen Umwelt geht er sogar darüber hinaus“, sagt Dürholt. „Durch den Verzicht auf Beschleuniger und Chlor wird er bei kommenden offiziellen Ökotests mit Abstand am besten abschneiden, das haben unsere eigenen Vergleichstests bereits gezeigt.“ Mit so etwas werbe der Einzelhandel natürlich gerne. Zumal der Green Glove nicht nur im frischen Mintgrün angeboten werden wird, wie man es etwa von Untersuchungshandschuhen in der Pflege oder Schutzhandschuhen in der Reinigung her kennt. In privaten Haushalten sind Kunden weiße Einmalhandschuhe gewohnt. Und deshalb wird es den Green Glove in Supermärkten auch in dieser Farbe geben.

So wird also Sempermed mit dem Green Glove mehr denn je seinem eigenen Anspruch – und dem der Kunden – gerecht: so nachhaltig und innovationsstark zu handeln wie kein anderer Handschuhproduzent. Denn das tut nicht nur Gesundheit und Umwelt gut, sondern letztlich auch dem Unternehmen selbst. Man baut den Marktvorsprung aus, erreicht neue Kundengruppen und schafft neue Potenziale für die Zukunft. Allein zu dem neuartigen Vernetzungsprozess wurden zwei Patente eingereicht. ●●

Sustainability as innovation driver

The new process furthermore does away with the usual chlorination stage to make the gloves slip on more easily. The Green Glove has a polymer coating on the inside instead. That may be more expensive but substantially higher quality with improved use characteristics and safeguards users' health while protecting the environment. The new process compensates for the costs of coating the gloves by optimising the other production steps. “The Green Glove process proves that sustainability and more efficient production processes can go hand in hand,” adds Lean See Tan. “Sempermed is paving the way in this respect.”



*Sempermed ist vorbildlich.
Die Werke sind BSCI-zertifiziert.
Sempermed is a stellar example
with its BSCI certification.*

Udo Dürholt, Fipp Handelsmarken

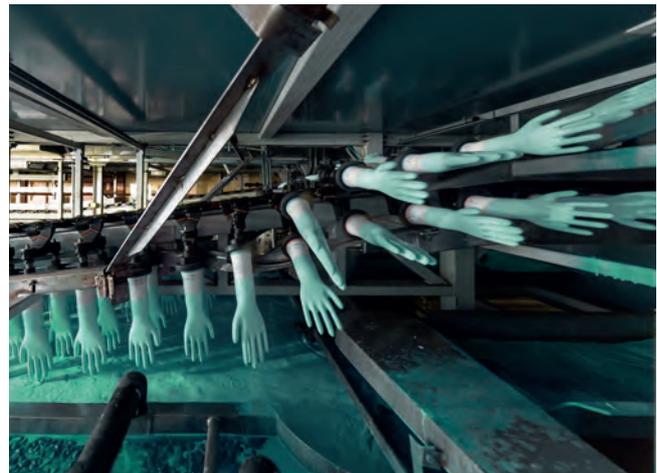
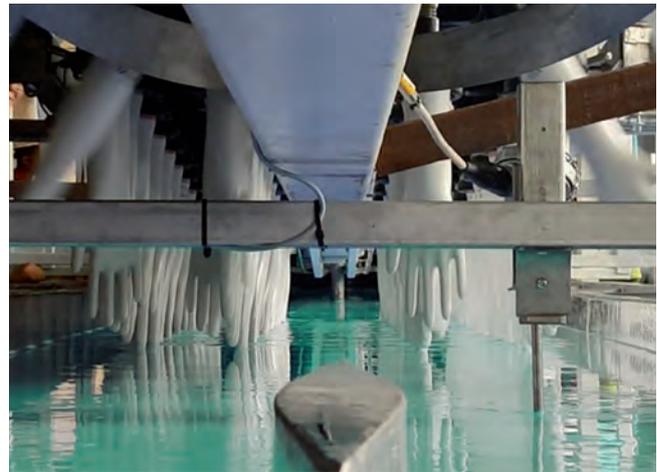
Marten Gigel of Profa Handisafe, a Swedish distributor for disposable gloves, agrees: “Sempermed is not just following a trend. As long-standing customers, we believe that sustainability in the sense of protecting the environment and user health is really important to Sempermed.” Marten Gigel is convinced that the new glove will be a hit in Scandinavia. “Not just because environmental awareness is gaining momentum here as the over 10 per cent share of the Green Party in

Sweden’s recent elections showed but also because the low humidity here makes Scandinavian peoples’ skin rather sensitive.” According to Gigel about 30 per cent of the Scandinavian populace is allergic to natural rubber latex or curing accelerators while the worldwide average is only six per cent.

Udo Dürholt, Managing Director of Fipp Handelsmarken, a supplier of disposable gloves to the German retail sector and a major customer of Sempermed, has already a pre-order list for the Green Glove. “German consumers are increasingly demanding sustainability in their objects of daily use. No retail supplier can afford to ignore this trend. This is why we need partners like Semperit who are willing and able to go there with us.”

Um den Green Glove herzustellen, wird zunächst der Rohstoff Nitrillatex mit Farbe, Stabilisatoren und anderen Zusatzstoffen gemischt. Dann werden die zuvor gereinigten, handförmigen Keramikformen eingetaucht. Der in diesem Prozess gebildete Film aus Nitril wird getrocknet und vulkanisiert, anschließend gewaschen. Statt sie zum Abschluss in einem Chlorbad zu behandeln, werden die Handschuhe mit einem Polymer beschichtet. Danach werden sie automatisch von der Form gezogen, wobei der Handschuh auf links umgestülpt wird – die äußerlich aufgetragene Beschichtung ist nun also innen und erleichtert so dem Nutzer später auch das Anziehen.

For Green Glove production, Sempermed first mixes the nitrile latex with colouring agents, stabilisers, and other ingredients. Then the clean hand forms are dipped into the solution. The coated forms are then dried, vulcanised, and rinsed. Instead of chlorinating the finished gloves, Sempermed applies a polymer coating to the gloves. When the gloves are pulled from the form the coating will be on the inside and make them slip on smoothly.



High social standards

Consumers' sustainability demands are by no means limited to ecology but also include social criteria like work conditions at the manufacturing and resource ends. "Sempermed is a stellar example on the social end, too, with its BSCI certification," explains Udo Dürholt. The Business Social Compliance Initiative certificate for sustainable management is only issued to companies that not merely once met high social standards in work safety, working hours, living wages, and such but maintain them and have this regularly checked by external auditors. "The retail industry demands from us and our suppliers absolute transparency so they can verify that the entire supply chain is clean."

Green Glove production meets the highest industry standards at all levels. "Actually, it even goes beyond that in terms of environmental issues," expands Udo Dürholt. "Cutting out accelerators and chlorine should put us by far at the leading edge in the upcoming official environmental safety tests; at least our comparative tests have shown this." That is music in the retail industry's ears. The Green Glove will be offered in a cheerful mint green as typical for medical and professional hygiene applications as well as in the typical white for home use. The Green Glove will thus offer a new colour option on the supermarket shelves.

With the Green Glove, Sempermed has thus again exceeded its own and its customers' standards for being the most sustainable and innovative glove manufacturer on the market. That is not just good for the environment and consumer health but also for the company itself. It helps the company build up its market lead, reach new market segments, and creates new sales potential going forward. Sempermed has applied for two patents on the innovative curing process alone. ••