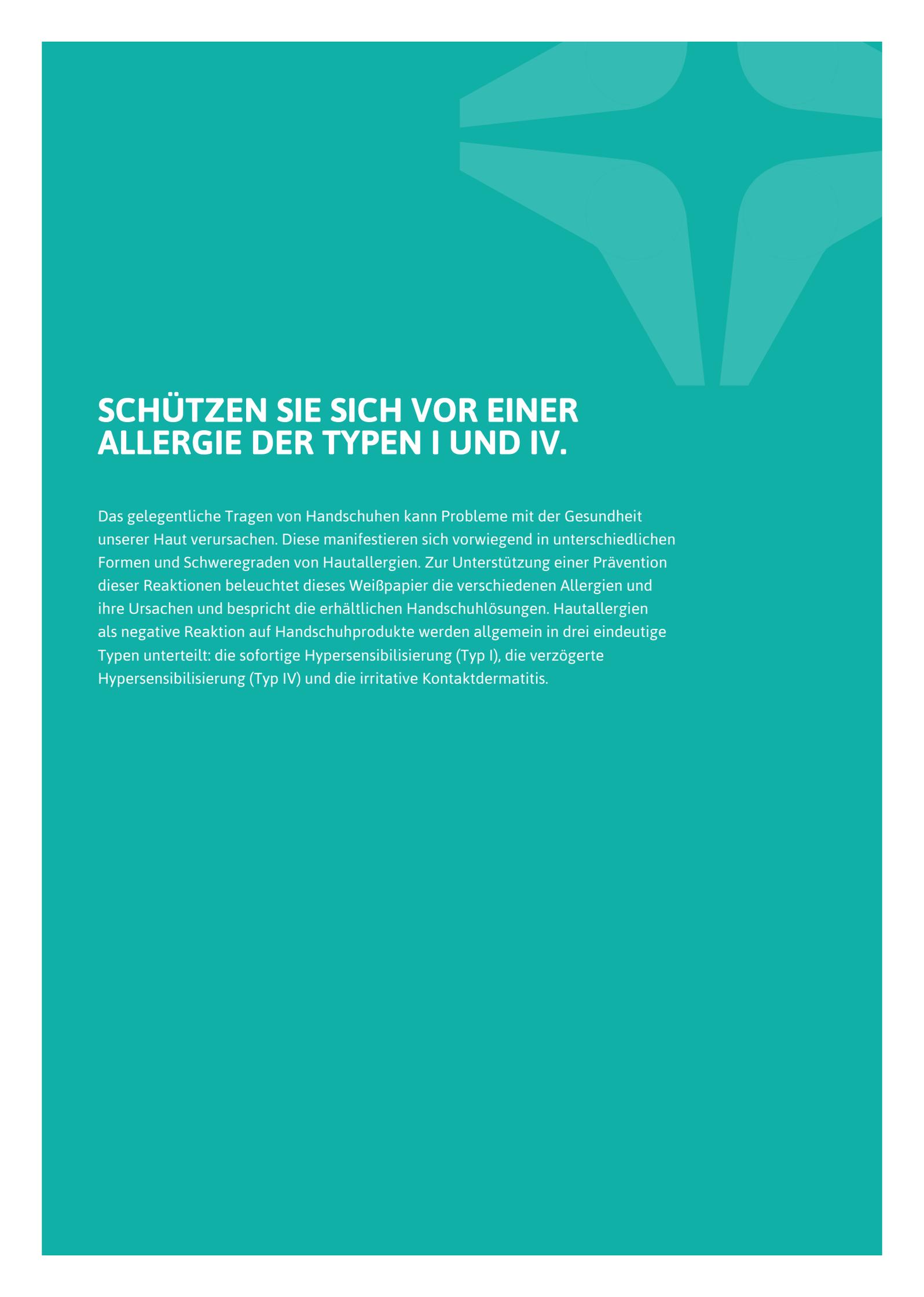




**Ansell**

**SCHÜTZEN SIE SICH  
VOR EINER ALLERGIE  
DER TYPEN I UND IV.**



## **SCHÜTZEN SIE SICH VOR EINER ALLERGIE DER TYPEN I UND IV.**

Das gelegentliche Tragen von Handschuhen kann Probleme mit der Gesundheit unserer Haut verursachen. Diese manifestieren sich vorwiegend in unterschiedlichen Formen und Schweregraden von Hautallergien. Zur Unterstützung einer Prävention dieser Reaktionen beleuchtet dieses Weißpapier die verschiedenen Allergien und ihre Ursachen und bespricht die erhältlichen Handschuhlösungen. Hautallergien als negative Reaktion auf Handschuhprodukte werden allgemein in drei eindeutige Typen unterteilt: die sofortige Hypersensibilisierung (Typ I), die verzögerte Hypersensibilisierung (Typ IV) und die irritative Kontaktdermatitis.

## WIEDERHOLTER KONTAKT MIT NATURGUMMILATEX KANN ZU EINER TYP-I-ALLERGIE FÜHREN

---

Negative Reaktionen auf Handschuhe aus Naturgummilatex können sich in einer irritativen Kontaktdermatitis bis hin zu einer allergischen Reaktion in Form eines anaphylaktischen Schocks ausdrücken. **Die als Typ-I-Allergie bekannte Latexallergie** ist eine Reaktion auf die Rückstände von allergenen Proteinen in Produkten aus Naturgummilatex. Naturgummilatex wird aus dem Saft des Gummibaums *Hevea brasiliensis* gewonnen, der in Südafrika und Südostasien vorkommt. Von den über 250 unterschiedlichen Typen von Latexproteinen sind rund 20 % allergieauslösend. Nach einer wiederholten Belastung mit Produkten aus Naturgummilatex produziert das Immunsystem von anfälligen Menschen Antikörper, die immunologisch auf diese allergenen Proteine reagieren. Innerhalb von wenigen Minuten nach dem Erstkontakt mit Naturgummilatex setzt eine negative Reaktion ein. Die Symptome können wie folgt aussehen: Schwellungen, Rötungen an der Kontaktstelle, Juckreiz und Verbrennungsgefühl. Die Symptome können sich in Bereiche nahe der Stelle des Handschuhkontakts ausweiten und begleitet werden von einer: Urtikaria, Konjunktivitis, Rhinitis und Bronchialobstruktion. Symptome eines anaphylaktischen Schocks sind zwar selten, können aber auftreten.

## BESCHLEUNIGERCHEMIKALIEN SIND DIE HÄUFIGSTEN AUSLÖSER EINER CHEMIKALIENALLERGIE

---

Allergische Reaktionen auf Rückstände von Chemikalien aus dem Herstellungsprozess der Handschuhe können eine **Typ-I-Allergie (Chemikalienallergie) oder allergische Hautreaktion auslösen**. Dieser Allergietyp ist nicht lebensbedrohlich, aber einer der größten Besorgnisgründe für Personal, das in den Bereichen Gesundheitswesen und Biowissenschaften tätig ist. Handschuhproduzenten verwenden eine Vielfalt von Chemikalien in der Herstellung von Handschuhen aus Natur- und Synthetikgummi. Unterschiedliche Hersteller verwenden unterschiedliche Kombinationen von Chemikalien, und fast alle von diesen bleichen und waschen ihre Handschuhe zur Minimierung von Chemikalienrückständen im Endprodukt. Eine Chemikalienallergie ist die Reaktion des Immunsystems auf Rückstände einer Chemikalie, die vom Endprodukt in die Haut des Handschuhträgers übertragen wird.

### **Die in der Handschuhproduktion verwendeten Chemikalien unterscheiden sich grob in die folgenden Kategorien:**

- Beschleuniger
- Beschleunigeraktivatoren
- Stabilisatoren
- Alterungsschutzmittel
- Reaktionshemmer
- Füllmittel
- Streckmittel

Die Beschleunigerchemikalien sind die häufigsten Auslöser einer Chemikalienallergie. Rückstände dieser Beschleuniger haben zu einer größeren Besorgnis geführt, da sie bei Menschen eine Sensibilisierung und Chemikalienallergie auslösen können. Beschleunigerchemikalien sind Auslöser von mehr als 80 % der registrierten Fälle einer von Handschuhen induzierten allergischen Kontaktdermatitis.

**Über 80 % der registrierten Fälle einer Handdermatitis sind auf Rückstände von Beschleunigerchemikalien in Einmalhandschuhen zurückzuführen. Schützen Sie sich.**

Die Reaktion tritt verzögert ein, und die Symptome, die bis zu vier Tage andauern können, manifestieren sich gewöhnlich zwischen 6 bis 48 Stunden nach dem Erstkontakt mit einem Handschuh. Diese Symptome können sein: Rötungen und Schwellungen, trockene Haut, Patchekzeme oder chronische Wunden, die nässen oder bluten. Eine Reaktion des Typs IV setzt ein, wenn Chemikalienrückstände vom Handschuh in die Haut eindringen und die Bildung für spezifische Antigene sensibilisierte T-Zellen auslöst.

## HANDREIZUNG UND REAKTIONSAUSLÖSER

---

Viele Handschuhträger reagieren mit einer **irritativen Kontaktdermatitis**, einer nicht immunologischen Reaktion, die innerhalb von Minuten bis Stunden nach dem Handschuhkontakt eintritt. Hierbei handelt es sich nicht um eine Allergie, sondern eher um einen Zustand, der das Ergebnis von zahlreichen Faktoren in Verbindung mit dem Tragen von Handschuhen ist (Beispiel: Reaktionen auf Reinigungsmittel/Duftseife, häufiges Händewaschen, unzureichendes Abspülen/Abtrocknen der Hände). Die Symptome beschränken sich auf die Stelle des direkten Kontakts und manifestieren sich beispielsweise als Rötungen, Wundscheuermale, Trockenheit, Schuppung oder Risse. So reduziert man das Risiko einer Hautreizung: Einschränkung des Kontakts mit der auslösenden Substanz auf ein Minimum, Beibehaltung einer regelmäßigen Hautpflege, Vermeidung von öl-/fettbasierten Cremes und Tragen von puderfreien Handschuhen.

## LÖSUNGEN ZUM UMGANG MIT EINER TYP-I-LATEXALLERGIE

---

In allen Fällen einer wiederholten oder chronischen Dermatitis oder allergischen Reaktion in Verbindung mit dem Tragen von Handschuhen wird dringend die Konsultation eines Arztes empfohlen. Da Hautallergien unterschiedliche Schweregrade haben, unterscheidet sich auch die Art des Umgangs mit diesem Problem. Unbedingt zu beachten ist, dass eine Typ-I- oder echte Latexallergie ein sehr ernsthaftes Krankheitsbild sein kann. In diesem Fall ist die Verwendung eines Produkts aus Synthetikmaterial angezeigt, das als Alternative zu einem Handschuh aus Naturgummilatem getragen werden muss. Da das Puder zur Erleichterung des Anziehens von Handschuhen aus Naturgummilatem ein möglicher Träger von allergenen Latexproteinen ist, die in die Luft freigesetzt und eingeatmet werden können, müssen andere Mitarbeiter, die im Umfeld des Latexallergikers tätig sind, ebenfalls entweder Synthetik- oder puderfreie Latexhandschuhe tragen.

## OPTIONALE SYNTHETIKMATERIALIEN

---

### **Polyisopren**

Hat die mit Naturgummilatem am größten vergleichbare Eigenschaften, wie hoher Tragekomfort, exzellente Elastizität und moderate Strapazierfähigkeit.

### **Neopren**

Die Eigenschaften liegen zwischen Polyisopren und Nitril mit einer guten Ausgewogenheit von Tragekomfort, Strapazierfähigkeit und Elastizität.

### **Nitril**

Strapazierfähiger, langlebiger und durchstichfester als Latexhandschuhe, allerdings etwas auf Kosten der Elastizität.

**So reduziert man das Risiko einer Hautreizung: Einschränkung des Kontakts mit der auslösenden Substanz auf ein Minimum, Beibehaltung einer regelmäßigen Hautpflege, Vermeidung von öl-/fettbasierten Cremes und Tragen von puderfreien Handschuhen.**

## LÖSUNGEN ZUM UMGANG MIT EINER TYP-IV-KONTAKTDERMATITIS

---

Für Menschen mit einer Typ-IV-Reaktion sind die Produktempfehlungen komplexer, da man zuerst die auslösende chemische Substanz identifizieren und dann ausschalten muss. Da negative Hautreaktionen von mehreren Chemikalienklassen ausgelöst werden können, bedarf es eines besseren Verständnisses dafür, welche Chemikalien verwendet werden und warum ihre Verwendung unverzichtbar ist.

*Bei der Herstellung von Latex- und Synthetikhandschuhen dienen Beschleuniger der chemischen Verkürzung des Vulkanisierungsprozesses.*

## SIND BESCHLEUNIGERCHEMIKALIEN UNBEDINGT NOTWENDIG?

---

In der Herstellung eines Handschuhs aus Gummimaterial wird allgemein ein Typ einer Beschleunigerchemikalie verwendet. Bei der Herstellung von Latex- und Synthetikhandschuhen dienen Beschleuniger der chemischen Verkürzung des Vulkanisierungsprozesses. Die Vulkanisierung ist ein Verfahrensschritt in diesem Prozess, in dem Rohlatex in ein Endprodukt verwandelt wird. Der Latex wird erhitzt, und die Beimengung von Schwefel bewirkt die Quervernetzung der Gummimoleküle zu einem soliden Film mit der je nach Konstruktionsmerkmalen und Materialtyp gewünschten Stärke und Elastizität. Beschleunigerchemikalien verkürzen den Vulkanisierungsprozess durch eine Senkung der Temperatur, bei der die Vulkanisierung einen wesentlich homogeneren und zuverlässigeren Film produziert, aus dem der endgültige Handschuh geformt wird. Beispiele von Beschleunigerklassen, die in der Handschuhproduktion eingesetzt werden, sind Thiurame, Mercaptobenzothiazol (MBT) und Karbamate. Die Beschleunigerklasse, die am unwahrscheinlichsten eine Hautreaktion auslöst, sind Karbamate.

## SIND BESCHLEUNIGERCHEMIKALIEN UNBEDENKLICH?

---

Für Handschuhe zum persönlichen Schutz müssen die Hersteller gewährleisten, dass ihr Produkt unbedenklich verwendet werden kann. Umgesetzt wird das gewöhnlich mit der Durchführung von zwei Hautreizungstests (ein Lang- und ein Kurzzeittest) mit dem Handschuh-Endprodukt. Tatsächlich schreibt die aktuelle Gesetzgebung in den meisten geografischen Regionen diese Tests für medizinische Handschuhe vor. In den Vereinigten Staaten von Amerika beispielsweise schreibt die Food and Drug Administration (FDA) vor, dass alle medizinischen Handschuhe vor ihrer Vermarktung in den USA sowohl den Hautreizungs- als auch Hautsensibilisierungstest bestehen müssen. Diese Testreihe stellt sicher, dass der Handschuh selbst beim Großteil der Handschuhträger keine Reizungen auslöst. Andere Regionen, wie die Europäische Union, schreibt im Rahmen der Richtlinie für Medizinprodukte (93/42/EWG) ähnliche Testarten vor der Markteinführung sowie eine Produktbewertung vor.

## PRODUKTQUALITÄT BEEINFLUSST DAS POTENZIAL ALLERGISCHER REAKTIONEN

---

Das Potenzial einer allergischen Kontaktdermatitis als Reaktion auf Chemikalien, die in der Herstellung von Einmalhandschuhen verwendet werden, kann durch das Herstellungsverfahren und die Produktionsqualität eines Handschuhs erheblich gesenkt werden. Qualitativ produzierte Handschuhe werden vor ihrer Verpackung von Chemikalienrückständen gereinigt. Bei einer geringeren Produktionsqualität ist dieses Reinigungsverfahren nicht immer so wirksam, wie es sein müsste, so dass die Möglichkeit einer erhöhten Anzahl von Fällen einer allergischen Hautreaktion steigt.

## KANN EIN HANDSCHUH OHNE BESCHLEUNIGER-CHEMIKALIEN HERGESTELLT WERDEN?

---

Kurze Antwort: Ja! Ansell ist ein Anbieter von Produkten, die speziell für unsere Kunden konzipiert sind, die eine extrem empfindliche Haut haben. Diese Produkte werden weder mit dem Einsatz der oben aufgelisteten noch anderen Beschleunigerchemikalien hergestellt. Eine wirksame Vulkanisierung ohne Beschleunigerchemikalien erfolgt durch ein unternehmenseigenes Verfahren, das ohne diese das Material verstärkt. Dieses Verfahren stellt ein reineres, hautfreundlicheres Produkt her und ist die bestmögliche Lösung für einen wirksamen Barrierschutz und eine gesunde Haut bei empfindlichen Händen.

## DIE ANSELL-PRODUKTE

---

Für Allergiker des Typs I oder IV bietet Ansell eine große Auswahl an Synthetikhandschuhen aus verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Neopren, Nitril und Polyisopren. Diese Materialien unterscheiden sich in Bezug auf Leistungsmerkmale und Kosten. Produkte können sich auch durch spezielle Konstruktionsmerkmale für spezifische Anwendungsbereiche auszeichnen, die in jeder Auswahl eines Handschuhs berücksichtigt werden müssen.

Für diese Handschuhträger mit einer Typ-IV-Allergie oder Sensibilisierung bietet Ansell Produkte an, die ohne Beschleunigerchemikalien hergestellt werden. Die Handschuhmodelle **TouchNTuff® 73-500**, **TouchNTuff 73-701** und **Microflex® 93-823** sind Beispiele einiger Handschuhe von Ansell, die für alle die perfekte Wahl sind, die eine extrem empfindliche Haut oder Probleme damit haben, einen Handschuh zu finden, der ihre Haut am wenigsten reizt. Diese Produkte wurden nicht nur speziell zur Lösung dieses bestimmten Problems konstruiert, sondern es wurde außerdem wissenschaftlich nachgewiesen, dass bei ihnen die Wahrscheinlichkeit der Auslösung von allergischen Reaktionen der oben genannten Typen geringer ist.

**Information über Ansell und seine Produkte:  
[www.ansell.com](http://www.ansell.com).**

Ansell, ® und ™ sind Eigentum der Ansell Limited oder einer ihrer Tochtergesellschaften.  
© 2016 Ansell Limited. Alle Rechte vorbehalten.

Literaturnachweis: 2014. Ansell Cares: „Understanding Latex Allergy in The Healthcare Setting, A Self Study Guide“.

Literaturnachweis: 2004 Ansell Cares: „Chemical Allergy Masquerade, A Self Study“