

## Schutzhandschuhe

**DEINE HAUT.  
DIE WICHTIGSTEN  
DEINES LEBENS.** **2m<sup>2</sup>**



## Inhaltsverzeichnis

- 01. Grundsätzliche Anforderungen an Schutzhandschuhe**
- 02. Eigenschaften von Schutzhandschuhen**
- 03. Materialien zur Herstellung von Schutzhandschuhen**
- 04. Auswahl und Benutzung von Schutzhandschuhen**
- 05. Anhang: Hinweis zur Kennzeichnung vor 2016**

Wenn die Haut der Hände durch Arbeitsverfahren oder Arbeitsstoffe gefährdet ist und geeignete technische und organisatorische Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz gewährleisten können, müssen Unternehmer oder Arbeitgeber zusätzlich Schutzhandschuhe als persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen. Schutzhandschuhe können u.a. gegenüber mechanischen Gefährdungen, Chemikalien, Mikroorganismen oder thermischen Gefährdungen Schutz bieten.

Persönliche Schutzausrüstungen werden entsprechend der vom Hersteller garantierten Schutzwirkung in drei Kategorien eingeteilt.

Kategorie I	Einfache persönliche Schutzausrüstung mit Schutzanforderungen für geringfügige Risiken	z. B. oberflächliche mechanische Verletzungen, Kontakt mit schwach aggressiven Reinigungsmitteln oder längerer Kontakt mit Wasser
Kategorie II	Erhöhte Schutzanforderung bei mittleren Risiken	z. B. Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln in niedrigen Konzentrationen
Kategorie III	Hohe Schutzanforderungen bei Risiken, die zu sehr schwerwiegenden Folgen wie Tod oder irreversiblen Gesundheitsschäden führen können	z. B. Tätigkeiten mit Kontakt zu gesundheitsgefährdenden Stoffen und Gemischen oder zu schädliche biologische Agenzien, Gefährdungen durch Schnittverletzungen durch handgeführte Kettensägen

Die Anforderungen an die Überprüfung der beabsichtigten Schutzwirkungen der Handschuhe und an die Qualität des Herstellungsprozesses hängen von der Zuordnung zu einer Kategorie ab. Einen Schutz vor Risiken am Arbeitsplatz können in der Regel nur Schutzhandschuhe der Kategorie II und III in ausreichendem Maße sicherstellen. Die geprüften Eigenschaften werden durch Kennzeichnungen auf dem Handschuh und auf der Umverpackung deutlich.

## 01. Grundsätzliche Anforderungen an Schutzhandschuhe

Die grundsätzlichen Anforderungen an Schutzhandschuhe, werden in der Norm DIN EN 420 festgelegt.

Schutzhandschuhe dürfen den Anwender nicht zusätzlich gefährden, indem sie Gesundheitsschäden verursachen. Unter anderem darf der pH-Wert des Handschuhs nur zwischen 3,5 und 9,5 liegen und der Gehalt von Chrom(VI) muss unterhalb der Nachweisgrenze (< 10 ppm) bleiben. Wenn die Handschuhe aus Naturkautschuk hergestellt wurden, ist ein Test auf extrahierbare Proteine nach dem in der Norm DIN EN 455-3 beschriebenen Verfahren durchzuführen.

Das Schutzniveau des Handschuhmaterials wird in einer Kennziffer angegeben. Sind bei Handschuhen vor wiederholtem Benutzen Pflegemaßnahmen vorgesehen, müssen die Leistungsdaten auch nach der empfohlenen Höchstzahl von Waschzyklen erhalten bleiben.

Handschuhe müssen individuell passen und für die gewünschte Anwendung geeignet sein. Handschuhe werden daher in verschiedenen Formen (Fausthandschuh, Dreifingerhandschuh, Fünffingerhandschuh) und in unterschiedlichen Handschuhgrößen hergestellt. Die Handschuhgröße wird aus dem Handumfang, gemessen in der Mitte der Hand (d.h. oberhalb des Daumenballens), abgeleitet. Der Einfluss des Handschuhs auf die Beweglichkeit der Hand und die Greiffähigkeit wird ermittelt, in dem Metallstäbe dreimal in 30 Sekunden aufgenommen werden. Der kleinste Durchmesser des Metallstabes, bei dem dies noch gelingt, bestimmt die Handschuhbeweglichkeit.

Das Handschuhmaterial sollte möglichst für Wasserdampf durchlässig sein. Angestrebt wird eine Transmissionsrate von 5 mg Wasserdampf pro cm<sup>3</sup> und Stunde. Im ungünstigsten Fall muss der Wert für die Transmission von Wasserdampf mindestens 8 mg pro cm<sup>3</sup> in acht Stunden betragen.

Nach Bedarf sollten Schutzhandschuhe auch antistatische Eigenschaften haben. Die antistatischen Eigenschaften sind in der Gebrauchsanweisung zu beschreiben. Eine eigene Kennzeichnung gibt es hierfür nicht.

Auf jedem Handschuh ist folgende Kennzeichnung anzubringen:

- Name des Herstellers
- Handschuh- und Größenbezeichnung
- CE-Kennzeichnung
- Hinweis auf die Schutzwirkung (Piktogramm, Leistungsindikatoren)
- Prüfnorm

Die Kennzeichnung muss während der gesamten Lebensdauer des Handschuhs lesbar sein. Kann die Kennzeichnung nicht auf dem Handschuh selbst angebracht werden, muss sie auf der Außenverpackung angegeben sein.

Auf der Verpackung der Handschuhe müssen neben dem Namen und der Adresse des Herstellers oder Vertreibers, der Handschuhbezeichnung und der Größenangabe sowie der CE-Kennzeichnung auch Gebrauchsinformationen (z. B. „Nur für minimale Risiken“ oder Piktogramme) vorhanden sein. Kann der Handschuh nur bestimmte Handbereiche schützen, so ist dies auf der Verpackung zu vermerken (z. B. „nur Handflächenschutz“).

Mit jedem Handschuh muss eine Gebrauchsanweisung mitgeliefert werden. Die Gebrauchsanweisung enthält die Information über

- Name des Herstellers
- Handschuhbezeichnung
- Erhältliche Größen
- CE-Kennzeichnung
- Pflege- und Lageranleitungen
- Gebrauchsanleitung und –beschränkung
- Name und Adresse der akkreditierten Zertifizierungsstelle des Produktes

Enthält der Handschuh Substanzen, die Allergien auslösen können, so ist dies in der Gebrauchsanleitung zu vermerken. Auf Anfrage muss eine Auflistung aller im Handschuh enthaltenen Substanzen lieferbar sein.

## 02. Eigenschaften von Schutzhandschuhen

Schutzhandschuhe können unter anderem gegen folgende Gefährdungen Schutz bieten:

- mechanische Gefährdung, wie Stich- und Schnittverletzungen,
- Chemikalien und Mikroorganismen, wie Hautkontakt mit Gefahrstoffen oder Krankheitserregern,
- thermische Gefährdungen, wie Hitze, Flammen oder Schmelzmetallspritzer,
- Kälte.

### Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien und Mikroorganismen

Die Eigenschaften von Handschuhen, die den Anwender vor Chemikalien und / oder Mikroorganismen schützen sollen, werden in der Norm DIN EN 374 festgelegt.

Der flüssigkeitsdichte Handschuhabschnitt muss der in der Norm DIN EN 420 vorgeschriebenen Mindestlänge für Schutzhandschuhe entsprechen.

Beim Kontakt zu Schadstoffen sind die drei Mechanismen Penetration (Dichtigkeit), Permeation (Durchwanderung auf molekularer Ebene) und Degradation (Veränderung der Materialeigenschaften) zu beachten, die die Schutzwirkung des Handschuhmaterials beeinflussen.

Die Penetration ist das mehr oder weniger rasche Eindringen eines Schadstoffes durch poröse Stellen, Nähte, Nadellöcher oder sonstige Defekte wie Poren, Löcher oder Risse in der Schutzschicht eines Handschuhs. Mit Hilfe des Luftleck-Tests kann der Anwender selbst prüfen, ob der Handschuh noch in Ordnung ist. Hierbei wird der Handschuh vom

Stulpen her aufgerollt. Durch Druck auf den sich aufblasenden Handschuh kann man prüfen, ob Luft durch Risse oder Löcher entweicht.

Ein „Chemikalienschutzhandschuh“ darf bei einem Test der Luft- und / oder Wasserdichtigkeit keine Leckagen aufweisen. Anhand des sogenannten AQL-Wertes wird dokumentiert, wie viele Exemplare aus einer Produktionscharge diese Prüfung bestehen.

Bei der Permeation wandert der Schadstoff auf molekularer Ebene durch das intakte Handschuhmaterial. Die Geschwindigkeit (Durchbruchzeit) dieser Wanderung hängt vom Werkstoff und der Materialstärke ab. Ist der Schadstoff in das Handschuhmaterial eingedrungen, findet die Wanderung auch dann statt, wenn kein Kontakt mehr zum Schadstoff besteht. Gelangt der Schadstoff beim Tragen des Handschuhs auf die Haut, kann er dort Schädigungen auslösen oder in den Körper des Menschen gelangen.



„Chemikalienschutzhandschuhe“ werden auf der Grundlage der Durchbruchzeit in drei Typen (Typ A, Typ B, Typ C) eingeteilt.<sup>1</sup> Ein „Chemikalienschutzhandschuh“ muss beim Kontakt zu mindestens einer Chemikalie aus einer Reihe von achtzehn definierten Standardchemikalien eine Durchbruchzeit von mehr als 10 Minuten aufweisen (Type C). Der Handschuh darf dann mit dem „Erlenmeyerkolben“- Piktogramm gekennzeichnet werden. Die Typ-Bezeichnung wird oberhalb des Piktogramms angegeben. Ist beim Kontakt des Schutzhandschuhs zu mindestens drei Chemikalien aus der Reihe von achtzehn definierten Standardchemikalien die Durchbruchzeit größer als 30 Minuten, so wird der Schutzhandschuh dem Typ B zugeordnet. Eine Kombination aus drei Buchstaben (z. B. „ABC“), die unterhalb des Piktogramms aufgeführt werden, verweist auf die verwendeten Standardchemikalien. Ist beim Kontakt zu mindestens sechs Chemikalien aus der Reihe von achtzehn definierten Standardchemikalien die Durchbruchzeit größer als 30 Minuten, so wird der Schutzhandschuh dem Typ A zugeordnet. Auf die verwendeten Prüfchemikalien verweist eine Kombination aus sechs Buchstaben unterhalb des Piktogramms. Mittels der Durchbruchzeiten werden sechs Schutzklassen für Chemikalienschutzhandschuhe festgelegt. Diese Schutzklassen werden in der Regel in den Gebrauchsinformationen aufgeführt.

Die Degradation ist die Veränderung der Materialeigenschaften des Handschuhs. Die Schutzhandschuhe können quellen und dabei ihre Form verlieren, klebrig werden oder verspröden. Die Versprödung kann auch zu einem Reißen des Handschuhmaterials führen. Durch die Veränderungen des Materials wird der Handschuh unbrauchbar. Die Degradation des Handschuhmaterials ist ein entscheidendes Kriterium für die Wiederverwendbarkeit von Chemikalienschutzhandschuhen.

Die Schutzwirkung von Chemikalienschutzhandschuhen ist begrenzt. Es gibt derzeit kein Material, das universell und unbegrenzt gegenüber chemischen Einwirkungen schützt. Bei der Auswahl von Chemikalienschutzhandschuhen muss daher der bestmögliche Kompromiss gefunden werden. Eine Beratung durch fachkundige Personen ist häufig unverzichtbar.



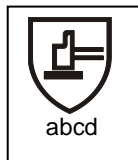
Bleibt ein Handschuh während eines Penetrationstests (Luft-Leck-Prüfung und Wasser-Leck-Prüfung) dicht, darf er mit dem Piktogramm für biologische Gefährdungen gekennzeichnet werden. Er ist dann mindestens zum Schutz vor Bakterien und Pilzen geeignet. Wird bei einem Test mit bestimmten Bakteriophagen kein messbarer Transfer festgestellt, so ist er auch zum Schutz vor Viren geeignet. Dies wird mit dem Schriftzug „Virus“ unterhalb des Piktogramms gekennzeichnet.

---

<sup>1</sup> Die in diesem Abschnitt vorgestellte Kennzeichnung von Chemikalienschutzhandschuhen ist seit 2016 vorgeschrieben. Die bis 2016 verwendete Kennzeichnung wird im Anhang beschrieben.

## Handschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken

Die Eigenschaften von Handschuhen, die den Anwender vor physischen oder mechanischen Verletzungen durch Abrieb, Klängen, Stiche oder Risse schützen sollen, werden in der Norm DIN EN 388 festgelegt.



Schutzhandschuhen gegen mechanische Risiken, wie zum Beispiel die Abnutzung durch raue, kantige Arbeitsmittel oder die Verletzungen durch Splitter oder Späne, die einer Baumusterprüfung nach der Norm unterzogen wurden, sind mit dem „Hammer“-Piktogramm zu kennzeichnen. Mit der vierstelligen Ziffernkombination wird beschrieben, wie gut die Abriebfestigkeit (a), die Schnittfestigkeit (b), die Weiterreißfestigkeit (c) und die Durchstichfestigkeit (d) des Schutzhandschuhs einzustufen ist. Je höher die jeweilige Leistungsstufe (Zahlenwert 1-4 bzw. 5) ist, desto besser sind die Schutzeigenschaften. Ein stabiles Handschuhmaterial ist in der Regel steif und fest und schränkt den Tragekomfort ein. Es ist daher notwendig, einen Kompromiss zwischen notwendigen Schutzeigenschaften und dem notwendigen Tragekomfort zu finden. Diese Schutzhandschuhe sollten in Werkstätten oder bei gärtnerischen Arbeiten, wenn mit Verletzungen der Hände zu rechnen ist, eingesetzt werden. Sie dürfen allerdings nicht für Arbeiten an drehenden Maschinenteilen (Ständerbohrmaschine, Drehbank usw.) benutzt werden. Hier bestünde die Gefahr schwerer Handverletzungen, wenn die Handschuhe durch die drehenden Teile erfasst und eingezogen würden.

## Handschuhe zum Schutz vor thermischen Risiken

Die Eigenschaften von Handschuhen, die den Anwender vor Hitze und / oder Flammen schützen sollen, werden in der Norm DIN EN 407 festgelegt.



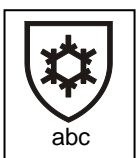
Schutzhandschuhe, die die Haut insbesondere vor Verbrennungen schützen, dürfen mit dem „Flammen“-Piktogramm gekennzeichnet werden. Mit der sechsstelligen Ziffernkombination wird die Brandfestigkeit (a), die Kontakthitzefestigkeit (b), die Konvektionshitzefestigkeit (c), die Strahlungshitzefestigkeit (d), die Festigkeit gegen kleine Schmelzmetallspritzer (e) und die Festigkeit gegen große Schmelzmetallspritzer (f) beschrieben.

Die Brandfestigkeit gibt die Zeitdauer an, in der ein Material nach Entfernen der Brandquelle weiter brennt oder glüht. Bei der Prüfung der Kontakthitzefestigkeit darf der Anwender im Temperaturbereich zwischen 100 – 500 °C für mindestens 15 Sekunden keinen Schmerz verspüren. Die Konvektionshitze- und die Strahlungshitzefestigkeit geben die Zeitdauern an, in der ein Handschuh die Hitzeübertragung einer Flamme bzw. einer Strahlungshitzequelle verzögern kann. Die beiden letzten Parameter beschreiben den Widerstand, den das Handschuhmaterial geschmolzenem Metall entgegensetzen kann.

Ein geeigneter Schutzhandschuh gegen Hitze und Flammen muss auch Mindestanforderungen für Abrieb- und Reißfestigkeit nach DIN EN 388 nachweisen.

## Handschuhe für den Kälteschutz

Die Eigenschaften von Handschuhen, die den Anwender gegen Konvektions- und Kontaktkälte bis - 50°C schützen sollen, werden in der Norm DIN EN 511 festgelegt.



Schutzhandschuhe, die die Haut insbesondere vor Kälteinwirkungen schützen, dürfen mit dem „Eiskristall“-Piktogramm gekennzeichnet werden. Mit der dreistelligen Ziffernkombination wird die Konvektionskältefestigkeit (a), die Kontaktkältefestigkeit (b) und die Wasserfestigkeit (c) beschrieben.

Die Konvektionskältefestigkeit ist die thermische Isolationseigenschaft, die durch eine Konvektionsübertragung von Kälte gemessen wird. Die Kontaktkältefestigkeit beschreibt die thermische Festigkeit des Handschuhmaterials im direkten Kontakt mit einem kalten Gegenstand. Die Wasserfestigkeit gibt an, ob Wasser in das Handschuhmaterial eindringt.

Ein geeigneter Schutzhandschuh gegen Kälte muss auch Mindestanforderungen für Abrieb- und Reißfestigkeit nach DIN EN 388 nachweisen.

### 03. Materialien zur Herstellung von Schutzhandschuhen

Schutzhandschuhe werden aus Leder, Kunststoffen, Gummi, Textilfasern und Metall hergestellt. Schutzhandschuhe aus Leder sind gegen mechanische Beanspruchung widerstandsfähig und besitzen ein hohes Feuchteaufnahmevermögen und eine hohe Wasserdampfdurchlässigkeit.

Schutzhandschuhe aus Kunststoffen bestehen u. a. aus Elastomere (Naturkautschuk, Naturlatex (NR), Chloroprenkautschuk, Chloroprenlatex (CR), Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR), Butylkautschuk, Butyl (IIR), Fluorkautschuk (FKM)) oder Termoplasten (Polyvinylchlorid (PVC), Polyvinylalkohol (PVAL), Polyethylen (PE)). Schutzhandschuhe aus Kunststoff sollen flexibel und widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen sein. Sie können so verarbeitet sein, dass sie flüssigkeitsdicht und weitgehend beständig sind gegen Öle, Fette, Säuren und Lösemittel. Beispielsweise schützen Chloropren-Handschuhe gut vor Einwirkungen durch Seifenlösungen, Alkalien und organischen Säuren. Sie zeichnen sich durch eine gute Beständigkeit gegen anorganische Reagenzien aus. Nitril-Handschuhe sind beständig gegenüber vielen organischen Chemikalien. Die Schutzeigenschaften hängen aber entscheidend vom Herstellungsverfahren, von Zusatzstoffen und von der Qualität des Herstellungsprozesses ab. Latexhandschuhe sind relativ unempfindlich gegen anorganische Reagenzien (Säure-Base-Salzlösungen). Sie sind weniger gut beständig gegenüber Ölen und sehr vielen organischen Reagenzien, z.B. Lösungsmitteln. Das Material wird leicht durch Sauerstoff, Sonnenlicht und Ozon geschädigt. Durch falsche oder zu lange Lagerung nehmen die Beständigkeitseigenschaften rasch ab. Schutzhandschuhe aus Gummi sind weitgehend flüssigkeits- und bedingt gasundurchlässig. Gummihandschuhe geringer Materialdicke eignen sich für Tätigkeiten, die Tastgefühl erfordern. Die Verwendung von gepuderten Latexhandschuhen ist verboten. Sie stellen ein besonders hohes Risiko dar, eine Sensibilisierung gegen Latexproteine zu erwerben.

Handschuhe aus Polyvinylchlorid (PVC/Vinylhandschuhe) haben eine hohe chemische Beständigkeit gegenüber Mineralöl und pflanzlichen Ölen. PVC ist nicht geeignet zum Schutz vor aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen und Ketonen. In Abhängigkeit von dem zugesetzten Weichmacheranteil können PVC-Handschuhe gummiähnliche Eigenschaften aufweisen. Die Elastizität des Materials reicht jedoch nicht an die echter Gummihandschuhe heran. Zudem erleichtern Weichmacher die Diffusion von Chemikalien durch den Handschuh. Eine Versprödung des Materials erfolgt, wenn Weichmacher von Kontaktschubstanzen herausgelöst werden. Die Wärmestandfestigkeit von PVC-Produkten ist beschränkt. Oberhalb von 40°C nimmt die mechanische Belastbarkeit ab.

Handschuhe aus Polyethylen (PE) werden durch die Verschweißung zweier PE-Folien hergestellt. Das Material an sich ist unterhalb 60 °C undurchlässig für übliche Lösungsmittel, für die die meisten anderen Handschuhmaterialien durchlässig sind. Aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe sowie deren Halogenderivate bewirken aber eine erhebliche Quellung und Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften. Bei Handschuhträgern sind diese Handschuhe auf Grund ihrer mangelnden Elastizität und Passform unbeliebt. Der größte Schwachpunkt ist die Schweißnaht. Von vornherein weisen diese Nähte häufig Löcher auf. Spätestens bei mechanischer Belastung – meist schon beim Anziehen – entstehen hier leicht Risse.

Es werden auch mehrschichtige Schutzhandschuhe, die aus verschiedenen Materialschichten zusammengesetzt sind, angeboten. Verschiedene Materialien mit unterschiedlichen, teilweise gegensätzlichen Beständigkeitseigenschaften sollen Schutz vor mehreren Schadstoffen (z.B. Lösungsmittel und waschaktive Substanzen) bieten. Das unelastische Verhalten, eine schlechte Passform und ein hoher Anschaffungspreis beschränken die Anwendung dieser Handschuhe in der Regel auf Sonderfälle.

Schutzhandschuhe aus Naturfasern eignen sich für trockene Arbeiten. Sie bieten geringen Schutz gegen mechanische und thermische Belastungen. Schutzhandschuhe aus oder mit Chemiefasern (z.B. Aramid) zeichnen sich durch hohe Festigkeit, gute mechanische und thermische Eigenschaften aus. Schutzhandschuhe können auch durch sogenannte Tauchverfahren mit Kunststoffen beschichtet werden. Durch die Kunststoffbeschichtung nehmen sie weniger Feuchtigkeit auf. Sie können dann auch z. B. beim Umgang mit ölverschmierten Werkstücken verwendet werden.

Für Sonderzwecke werden Schutzhandschuhe auch aus Metall oder einer Verbindung von Metall und anderen Materialien hergestellt, z.B. als Metallgeflechthandschuhe zum Schutz gegen Stich- und Schnittverletzungen.

### 04. Auswahl und Benutzung von Schutzhandschuhen

Vor der Auswahl von Schutzhandschuhen hat der Unternehmer eine Bewertung der von ihm vorgesehenen Schutzhandschuhe vorzunehmen, um festzustellen, ob sie

- Schutz gegenüber den abzuwehrenden Gefahren bieten, ohne selbst eine größere Gefahr mit sich zu bringen,
- für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind,
- den ergonomischen Anforderungen und gesundheitlichen Erfordernissen der Versicherten genügen,
- dem Träger angepasst werden können.

Hilfreich bei der Suche nach geeigneten Schutzhandschuhe kann die Checkliste für die Auswahl von Schutzhandschuhen aus der DGUV-Regel „Benutzung von Schutzhandschuhen“ sein. Mit den Angaben in der Checkliste können beispielsweise bei Herstellern und Lieferanten Vergleichsangebote eingeholt werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass je nach Erfordernis für jeden Versicherten eigene Schutzhandschuhe zur alleinigen Benutzung zur Verfügung stehen. Er hat für den Einsatz von Schutzhandschuhen eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben enthält. Hierzu gehören insbesondere, die Gefahren entsprechend der Gefährdungsbeurteilung, das Verhalten beim Einsatz der Schutzhandschuhe und bei festgestellten Mängeln. Die Versicherten müssen unter Zugrundelegung der Herstellerinformation und anhand der Betriebsanweisung nach Bedarf in der Handhabung der Schutzhandschuhe unterwiesen werden.

## 05. Anhang: Hinweis zur Kennzeichnung vor 2016

Bis 2016 galten andere Kriterien für die Prüfung und Kennzeichnung von Chemikalienschutzhandschuhen. Nach den alten Kriterien geprüfte Chemikalienschutzhandschuhe sind noch im Markt erhältlich und werden in den Betrieben weiter benutzt. Hersteller verwenden darüber hinaus gegebenenfalls die alte Kennzeichnung in Produktinformationen und auf Verpackungen parallel zur neuen Kennzeichnung.



Vor 2016 musste ein „Chemikalienschutzhandschuh“ beim Kontakt zu drei Chemikalien aus einer Reihe von zwölf definierten Standardchemikalien eine Durchbruchzeit von mindestens 30 Minuten aufweisen. Der Handschuh durfte dann mit dem „Erlenmeyerkolben“-Piktogramm gekennzeichnet werden. Die Buchstabenkombination (z. B. „ABC“) verwies auf die Standardchemikalien, für die im Test die Durchbruchzeit über der Mindestanforderung lag. An Hand der Durchbruchzeiten wurden sechs Schutzklassen für Chemikalienschutzhandschuhe festgelegt. Diese Schutzklassen wurden in der Regel in den Gebrauchsinformationen aufgeführt.



Ein eingeschränkter Chemikalienschutz wurde durch das „Becherglas“-Piktogramm erkenntlich. Ein Handschuh, der dieses Zeichen trug, war wasserdicht und bot gegen einzelne Chemikalien einen Schutz. Gegen welche Substanzen dieser Schutz gegeben war und wie hoch die Durchbruchzeit war, musste beim Hersteller erfragt werden, sofern die Angabe nicht aus der Gebrauchsinformation hervorging.

In folgenden Schriften finden Sie weitere Informationen zum Thema:

- Benutzung von Schutzhandschuhen, DGUV Regel 112-995
- Chemikalienschutzhandschuhe, DGUV Information 212-007
- Persönliche Schutzausrüstungen, DGUV Information 212-515