

DIE WELT DER EINMALHANDSCHUHE

KOMPAKTLITFADEN



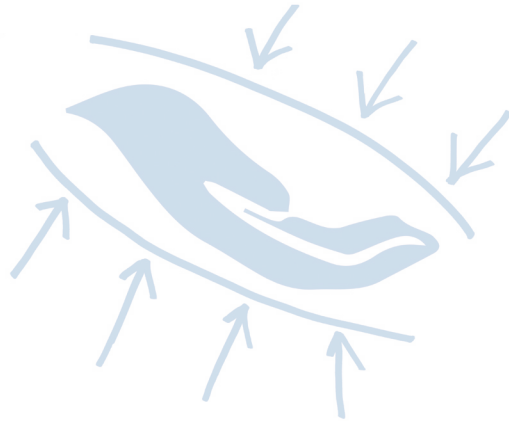
ALLGEMEIN

Was sind Einmalhandschuhe und wie werden sie verwendet?



Ein Einmalhandschuh wird im Allgemeinen aus Natur- oder Synthetik-Kautschuk hergestellt und bedeckt die ganze Hand. Er soll den Träger vor schädlichen Umwelteinflüssen schützen und/oder wird von Pflegekräften im Gesundheitswesen verwendet, um sich selbst und Patienten vor Infektionen zu schützen.

Wie der Name schon sagt, sind Einmalhandschuhe für die einmalige Verwendung gedacht und sollten sofort nach Gebrauch entsorgt werden.



Was bedeutet doppelte Behandschuhung?



Doppelte Behandschuhung oder die Praxis, zwei Lagen Handschuhe zu tragen, soll maximale Sicherheit in Situationen mit erhöhter Gefahr eines Versagens des Handschuhs bieten, z. B. beim Umgang mit aggressiven Chemikalien oder Hochrisiko-Patienten.

Sind puderfreie Handschuhe komplett frei von Partikeln?



Aufgrund der unterschiedlichen Herstellungsprozesse kann sich eine minimale Menge an Puderrückständen auch an puderfreien Handschuhen befinden. Wenn der Restpudergehalt weniger als 2 mg pro Handschuh beträgt (gemäß der in EN 455-3 beschriebenen Testmethode), wird der Handschuh per Definition als puderfrei betrachtet.



Welche Arten von Einmalhandschuhen gibt es?

Einmalhandschuhe können sich in Bezug auf Material, Größe und Form, Innenbehandlung, Textur, Farbe und Sterilität unterscheiden.

Material

Die am häufigsten verwendeten Rohmaterialien für die Herstellung von Einmalhandschuhen sind Naturkautschuklatex (NR-Handschuhe), Nitril-Butadien-Latex (NBR-Handschuhe) und PVC/Weichmacher (Vinyl-Handschuhe).

Größe und Form

Einmal-Untersuchungs- und -Schutzhandschuhe sind normalerweise in verschiedenen Größen von XS bis zu XL erhältlich und können gleichermaßen an der linken oder rechten Hand getragen werden (symmetrische Form), während Operationshandschuhe in einer Vielzahl von Größen angeboten werden und anatomisch geformt sind.

Oberflächenbeschaffenheit

Handschuhe werden je nach Anwendung in mehreren verschiedenen Texturen angeboten, von glatt bis zu Varianten, die an den Fingerspitzen oder komplett texturiert sind.

Innenbehandlung

Einmalhandschuhe können entweder gepudert oder puderfrei sein. Gepuderte Handschuhe bieten den Vorteil des einfacheren Anziehens auch mit verschwitzten Händen. Dagegen sind puderfreie NR-Handschuhe im Allgemeinen hautverträglich, da durch den Herstellprozess die Menge an Chemikalien als auch die Menge der wasserlöslichen Proteine im Film geringer ist. Das Irritationspotential ist durch die Abwesenheit des Puders ebenfalls extrem verringert. Spezielle Herstellungsprozesse wie synthetische Innenbeschichtung oder Chlorierung erleichtern das Anziehen, auch bei puderfreien Handschuhen.

Farbe

Einmalhandschuhe werden in zahlreichen Farben passend zum beabsichtigten Gebrauch oder für verschiedene Farbpräferenzen angeboten.

Sterilität

Nicht sterile Handschuhe werden hauptsächlich für hygienische Zwecke oder zum Selbstschutz verwendet, während sterile Handschuhe für sterile Verfahren in Krankenhäusern oder Labors verwendet werden, bei denen Kontamination von Patienten und/oder behandelten Materialien vermieden werden muss.



MATERIALIEN

Was sind die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Handschuhmaterialien?



Naturkautschuk-Handschuhe, die häufig auch nur als Latexhandschuhe bezeichnet werden, bieten eine gute Beständigkeit gegenüber vielen Säuren und Basen.* Sie sind jedoch für viele Lösungsmittel durchlässig. Aufgrund der ausgezeichneten Elastizität sind Latexhandschuhe sehr bequem zu tragen und bieten optimale Passform und ein optimales Gefühl. Ihr Hauptnachteil ist, dass Naturlatexproteine Allergien verursachen oder auslösen können.



Nitrilhandschuhe werden aus Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR), einem synthetischen Material, hergestellt. Sie können als Alternative von Menschen verwendet werden, die gegenüber Naturlatexproteine allergisch sind oder eine Allergie vermeiden möchten. Ein weiterer Vorteil ist die verbesserte Beständigkeit gegenüber vielen Chemikalien*, insbesondere Ölen.



Vinylhandschuhe sind eine kostengünstige Alternative für Anwendungen, bei denen mechanische Belastung und Barrierschutz weniger wichtig sind. Das hautfreundliche Material ist für Benutzer geeignet, die an einer Latex- oder Chemikalienallergie leiden. Ein Nachteil ist, dass der Einsatz von Weichmachern als Hauptkomponente in der Produktion von Vinylhandschuhen ihre Verwendung bei der Handhabung von Fetten und fetthaltigen Lebensmitteln ausschließt.

* ACHTUNG: Bevor die Handschuhe in Kontakt mit Chemikalien verwendet werden, bitte die Chemikalienbeständigkeitsliste des Herstellers einsehen. Für alle Sempermed Handschuhe finden Sie diese unter www.sempermed.com. Nichtbeachtung dieser Informationen kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen. Holen Sie im Zweifelsfall vor der Anwendung fachkundigen Rat ein.

Welches Handschuhmaterial sollte ich wählen?



Die Materialeigenschaften von Latex, Vinyl und Nitril werden manchmal unterschiedlich wahrgenommen. Der folgende Vergleich liefert einen groben Überblick über die Hauptmaterialeigenschaften und kann dem Benutzer helfen, das richtige Material für die jeweilige Anwendung auszuwählen.

	Latex	Nitril	Vinyl
Komfort	 		
Elastizität	 		
Griff/Tastgefühl	 	 	
Reißfestigkeit	 	 	
Elastizität	800 %*	600 %*	300 %*
Durchstichfestigkeit		 	
Chemikalienbeständigkeit		 	
Latexproteine	vorhanden 	Nicht vorhanden 	Nicht vorhanden 
Beschleuniger	vorhanden 	üblicherweise vorhanden  **	Nicht vorhanden 
Weichmacher	Nicht vorhanden 	Nicht vorhanden 	vorhanden 



Äußerst empfohlen



Empfohlen



Nicht empfohlen

* typische Materialelastizität

** Beschleuniger-freie Nitrilhandschuhe sind am Markt verfügbar

ALLERGIEN

Welches Allergiepotenzial haben Einmalhandschuhe?



Wasserlösliche Proteine, die sich aufgrund von Schweiß aus Naturlatexhandschuhen lösen können, können Allergien verursachen und gehören zu den Hauptursachen allergischer Reaktionen gegenüber Einmalhandschuhen. Die Allergie gegenüber Naturlatexproteinen ist eine Allergie des Soforttyps (Typ I). Daneben werden allergische Reaktionen gegenüber Chemikalien, die im Produktionsprozess verwendet werden, Allergien des Typs IV (Spätallergie) genannt.



Gibt es einen Grenzwert für den Proteingehalt von Latexhandschuhen?



Wie kann man die Entstehung einer Latexallergie verhindern?



Eine Latexallergie kann durch Verwendung naturlatexfreier Handschuhe, z. B. Nitril- oder PVC-Handschuhe, oder durch Verwendung puderfreier Latexhandschuhe mit einem geringen Proteingehalt verhindert werden. Außerdem kann eine konsequente Hautpflege, z. B. das gute Abtrocknen der Hände nach dem Waschen und die regelmäßige Verwendung von Lotion, eine Allergie verhindern.



Puderfreie Handschuhe werden in der Regel einem intensiven Waschprozess unterzogen, welcher zu einer Minimierung von sensibilisierenden Inhaltsstoffen führen soll. Hersteller werden angewiesen die Menge der extrahierbaren Proteine auf einen möglichst geringen Wert zu reduzieren. Bei Verwendung von NR-Handschuhen ist es jedoch nicht möglich, die Exposition gegenüber allergieauslösenden Proteinen vollständig zu vermeiden, und es gibt keinen festgelegten sicheren Grenzwert. Als Folge muss als Teil der Risikokontrollmaßnahmen für alle Handschuhe, die aus Naturlatex hergestellt sind, auf der Primärverpackung eindeutig angegeben werden, dass der Handschuh Natur-Kautschuk-Latex enthält. Außerdem muss sie einen zusätzlichen Warnhinweis enthalten, dass das Produkt zu allergischen Reaktionen führen kann. Beschriftungsangaben, die einen Proteinwert unter dem Verfahrensgrenzwert des Herstellers angeben, sind nicht erlaubt. Der niedrigste zulässige Proteingehalt, den ein Hersteller für medizinische Einmalhandschuhe angeben darf, ist gemäß Europäischem Standard EN 455-3 50 µg/g.

QUALITÄTSINDIKATOREN



Was sind die wichtigsten Qualitätsindikatoren für Einmalhandschuhe?

Dichtheit – AQL-Stufe

AQL ist ein statistischer Maßstab der Qualitätssicherung, der ermittelt, wie viele mangelhafte Einheiten in einer Charge gefertigter Produkte erlaubt sind. Dies wird durch Prüfung einer bestimmten, zufällig gezogenen Stichprobe festgestellt. Je geringer die AQL-Stufe, desto höher das angenommene Qualitätsniveau und der persönliche Schutz. Für Schutzhandschuhe, für komplexe Risiken (EN ISO 374-1:2016) sowie medizinische Handschuhe (EN 455), ist standardmäßig ein AQL-Höchstwert von 1,5 in Europa erforderlich. Dies muss in Übereinstimmung mit strengeren Inspektionsanforderungen im Vergleich zu einer AQL-Stufe von 2,5 oder 4,0 ermittelt werden. Handschuhe mit einem AQL Niveau größer als 1,5 werden eher für Anwendungen verwendet, bei denen das Risiko geringer und somit der Barrierschutz weniger wichtig ist.



Zugfestigkeitseigenschaften – Reißkraft

Selbst unter extremen Bedingungen müssen Einmalhandschuhe maximale Sicherheit bieten. Daher sind Robustheit und Zugfestigkeit von äußerster Wichtigkeit. Die Zugfestigkeit ist definiert als die Kraft in Bezug zum ursprünglichem Querschnitt der Probe, die bei Dehnung eines Probekörpers aufgewendet werden muss bis der Probekörper reißt. Das Ergebnis wird in Kraft (Newton) pro Fläche (Quadratmillimeter) somit in N/mm^2 , oder äquivalent in Megapascal (MPa) ausgedrückt, einem Leistungsparameter für das Material (unabhängig von der Querschnittsfläche), der in ASTM-Normen verwendet wird. Europäische Normen geben die Reißkraft in Newton an, einem Leistungsparameter des Produktes (Handschuh) abhängig von der Querschnittsfläche (bzw. Wandstärke). Im Allgemeinen gilt, je geringer die Zugfestigkeit, desto leichter reißen Handschuhe mit derselben Wandstärke, wenn sie einer Zugkraft ausgesetzt oder eingeklemmt werden. Die europäische Norm für medizinische Handschuhe (EN 455) schreibt eine Reißkraft (median) von ≥ 6 Newton für Untersuchungshandschuhe aus natürlichem oder synthetischem Kautschuk, $\geq 3,6$ Newton für Handschuhe aus Thermoplastischem Werkstoff (z.B. PVC) und ≥ 9 Newton für Operationshandschuhe vor.



Es ist die Zusammensetzung, nicht das Gewicht, das zählt!

Die wahrgenommene hohe Qualität eines Handschuhs ist häufig mit einem höheren Gewicht verbunden, was nicht unbedingt stimmt. Die meisten Hersteller setzen aus Kostengründen Füllstoffe zu, welche im Allgemeinen schwerer als die verwendeten Handschuhpolymere sind. Der moderate Einsatz von Füllstoffen ist tolerierbar und kann bestimmte Handschuheigenschaften verbessern, während die exzessive Verwendung von Füllstoffen zu einer erheblichen Verschlechterung der Leistungseigenschaften des Handschuhs führen kann. Weitere Faktoren, die die Handschuhqualität beeinflussen, sind außerdem z. B. die Qualität der eingesetzten Rohmaterialien, spezifische Zusammensetzung, der Herstellungsprozess und das Qualitätsprüfsystem.



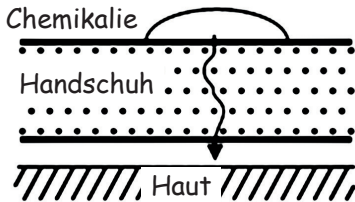
HANDHABUNG VON CHEMIKALIEN



Was bedeuten Permeation, Penetration und Degradation?

Alle drei Begriffe beschreiben Faktoren, die den Schutz gegenüber Chemikalien beeinflussen:

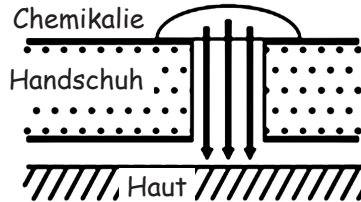
PERMEATION



Permeation beschreibt den Vorgang, bei dem eine Chemikalie durch intaktes Handschuhmaterial diffundiert und sich bewegt. Sie wird normalerweise durch die Durchbruchzeit angegeben, das heißt, die Zeit, die eine Chemikalie benötigt, um sich vollständig durch das Material zu bewegen.

Geprüft nach EN 16523-1:2015.

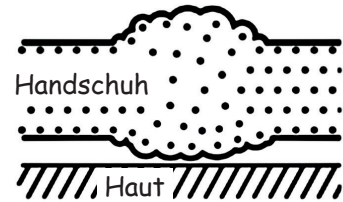
PENETRATION



Penetration bezieht sich auf den Prozess, bei dem sich eine Chemikalie durch kleine Löcher, Nähte oder andere Fehlerstellen des Handschuhs bewegt.

Geprüft nach EN 374-2:2014.

DEGRADATION



Degradation beschreibt eine physikalische Verschlechterung des Handschuhmaterials, die durch Kontakt mit einer Chemikalie verursacht wird und dazu führen kann, dass das Material schrumpft oder aufquillt, steifer wird oder seine Struktur ändert.

Geprüft nach EN 374-4:2013.

HANDHABUNG VON CHEMIKALIEN

Wie wähle ich Einmalhandschuhe für die Handhabung von Chemikalien aus?



Die Handschuhauswahl sollte auf den Eigenschaften und der potenziellen Gefahr der zu behandelnden Stoffe sowie der Art der Exposition basieren. Dünne Einmalhandschuhe sind für den gelegentlichen Kontakt mit Chemikalien gedacht. Sie bieten eine gute Barriere sowie einen Basis-Chemikalienschutz gegenüber unkritischen Substanzen kombiniert mit gutem Tastgefühl und Tragekomfort. Eine höhere Handschuhwandstärke korreliert im Allgemeinen mit höheren Durchbruchzeiten – dies gilt jedoch nur für dasselbe Material. Nitrilhandschuhe werden wegen ihrer verbesserten Chemikalienbeständigkeit normalerweise gegenüber Latex- und Vinyl-Einmalhandschuhen bevorzugt.

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Handschuhhersteller und bitten Sie um Hilfe bei der Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs.

Welche Handschuhe können für die Handhabung von Zytostatika verwendet werden?



Zytostatika sind äußerst toxisch und werden zunehmend als Therapiemittel für die Behandlung von Krebs eingesetzt. Ein geeigneter Handschutz ist bei Exposition von Chemotherapie-Medikamenten unerlässlich. Daher sollten Handschuhe in Übereinstimmung mit dem spezifischen Typ der verwendeten Chemikalie ausgewählt werden. Die Verwendung eines Nitril-Untersuchungshandschuhs kann eine gute Alternative für die Handhabung zytotoxischer Medikamente sein, während ein OP-Handschuh aus Naturlatex oder synthetischem Polyisopren-Latex für die Zubereitung von Chemotherapie-Medikamenten empfohlen wird. Auf jeden Fall sollten Handschuhe gewählt werden, die gemäß ASTM D-6978 auf ihre Beständigkeit gegenüber Chemotherapie-Medikamenten getestet sind. Handschuhe sollten vor Verwendung immer auf Schäden untersucht werden. Darüber hinaus wird doppelte Behandschuhung empfohlen, um den Schutz zu erhöhen.

Können Einmalhandschuhe desinfiziert werden?



Einmalhandschuhe sind nicht zum Desinfizieren und für Mehrfachverwendung vorgesehen (MDR, EN 455). Dies liegt daher außerhalb der Risikobeurteilung durch den Hersteller. Ein erneuter, nicht qualitätsgeprüfter Einsatz birgt Gesundheitsrisiken für Patient und Gesundheitspersonal (Infektionsrisiko, Hautschäden), da weder mikrofeine Handschuhbeschädigungen noch Desinfektionserfolg ersichtlich sind. Aus juristischer Sicht macht sich, wer die Zweckbestimmung verändert, zum Hersteller und übernimmt damit auch die Haftung im Fall von Infektionen (Schadenersatz).



REGULATORISCHE ANFORDERUNGEN



Was sind die regulatorischen Anforderungen für Einmalhandschuhe?

Medizinprodukte sind je nach Risiko für den Patienten in verschiedene Klassen eingestuft. Relevante Klassen für Einmalhandschuhe sind:

- **Klasse I:** Nicht sterile Untersuchungshandschuhe
- **Klasse Is:** Sterile Untersuchungshandschuhe
- **Klasse IIa:** OP-Handschuhe

Die grundlegende Norm für medizinische Einmalhandschuhe ist die EN 455 Reihe. Sie legt die Anforderungen für Dichtheit, physikalische Eigenschaften, Dimensionen, Prüfmethode für Biokompatibilität, Etikettierungsanforderungen und vor allem auch Anforderungen für das Anbringen des Ablaufdatums fest.



MEDIZINPRODUKTE

93/42/EEC
2007/47/EC



➔ Zum Schutz des Patienten

Klasse I



Klasse Is/IIa



Geltende Normen:

- EN 455



Die neue Medizinprodukteverordnung (MDR), die im Mai 2017 veröffentlicht wurde, wird die derzeitige EU-Richtlinie für Medizinprodukte (93/42/EWG) ersetzen. **Alle Marktakteure müssen die neuen Anforderungen bis Mai 2020 erfüllen.**

REGULATORISCHE ANFORDERUNGEN

Die beiden relevanten gesetzlichen Säulen für Einmalhandschuhe in Europa sind die Medizinprodukterichtlinie (MDD) 93/42/EWG und die Richtlinie für persönliche Schutzausrüstung (PSA) Verordnung (EU) 2016/425. Erstere bezieht sich auf den Schutz von Patienten und Fachleuten des Gesundheitswesens, letztere auf den Schutz des Anwenders der persönlicher Schutzausrüstung.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Verordnung
(EU) 2016/425



Zum Schutz des
Benutzers beim Tragen
der Handschuhe

Kategorie I



minimale Risiken
normaler Nutzung
reguläre Integrität

Kategorie II/III

CE 0321

Geltende Normen:

- EN ISO 374-1
- EN 374-2
- EN 374-3
- EN 374-5
- EN 420
- EN 16523-1



Persönliche Schutzausrüstung wird je nach Risiko, für das sie Schutz bieten soll, in drei verschiedene Kategorien eingeteilt:

- ➔ **Kategorie I:**
Schutz vor minimalen Risiken
(einfache Schutzausrüstung)
- ➔ **Kategorie II:**
Schutz vor moderaten Risiken
- ➔ **Kategorie III:**
Schutz vor tödlichen Gefahren oder
schweren oder irreversiblen
Gesundheitsschäden
(komplexe Schutzausrüstung)

Für Handschuhe, die als Schutzausrüstung gekennzeichnet sind, ist die grundlegende Norm EN 420:2003 + A1 2009. Sie legt die allgemeinen Anforderungen für Schutzhandschuhe fest, z. B. den Inhalt der Informationen für Benutzer, die Sicherheit des Handschuhmaterials sowie die Eigenschaften des Produkts (z. B. Länge, Größe usw.). In Kombination mit EN 420:2003 + A1 2009 gilt außerdem die Norm EN ISO 374-1:2016 für Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.

REGULATORISCHE ANFORDERUNGEN (NORMEN/PIKTOGRAMME)

Was bedeuten die Piktogramme und Symbole auf den Handschuhboxen?



bestätigt, dass ein Produkt den geltenden EG-Richtlinien entspricht. Ist eine benannte Stelle an der Konformitätsbewertung beteiligt, wird deren vierstellige Nummer nach dem CE Zeichen hinzugefügt.



Zeigt, dass das Produkt nur für den Einmalgebrauch ist.

Virenpenetration – zeigt, dass ein Handschuh als wirksame mikrobiologische Barriere in Übereinstimmung mit EN 374-5:2016 fungiert.



EN 374-1:2016/type A



EN 374-1:2016/type B



EN 374-1:2016/type C



Handschuhe von Typ A müssen ein Permeationsniveau 2 oder höher für mindestens sechs Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien von EN ISO 374-1 (siehe Tabelle unten) aufweisen. Für die sechs Prüfchemikalien sind zumindest die Codebuchstaben unter dem Kolbenpiktogramm anzugeben.

Handschuhe von Typ B müssen ein Permeationsniveau 2 oder höher für mindestens drei Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien von EN ISO 374-1 aufweisen. Für die Prüfchemikalien sind die Codebuchstaben unter dem Kolbenpiktogramm anzugeben.

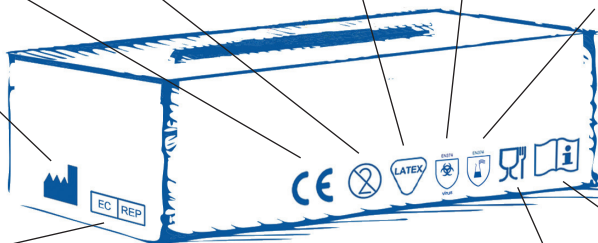
Handschuhe von Typ C müssen ein Permeationsniveau von zumindest 1 für eine der Chemikalien der EN ISO 374-1 Liste aufweisen.



Gibt am Markt auftretenden Hersteller (Inverkehrbringer) des Handschuhs an.



Weist darauf hin, dass die Handschuhe aus Naturlatex hergestellt sind.



Kennzeichnet den Bevollmächtigten des Herstellers für die Europäische Gemeinschaft.

Gibt die Chargennummer des Herstellers an, damit das Los identifiziert werden kann.



Zeigt das Haltbarkeitsdatum an.



Gibt das Herstellungsdatum an.



Gibt an, dass die Gebrauchsanleitung gelesen werden muss.



Gibt an, dass das Produkt der europäischen Verordnung 1935/2004 und zutreffenden Vorschriften entspricht und für den Lebensmittelkontakt geeignet ist.

HANDHABUNG VON LEBENSMITTELN

Woher weiß ich, ob ein Einmalhandschuh für den Lebensmittelkontakt geeignet ist?



Handschuhe, die für den Lebensmittelkontakt geeignet sind, können am Glas- und Gabel-Symbol erkannt werden, das bestimmten Verordnungen in der EU unterliegt, die Artikel regeln, die für den Lebensmittelkontakt gedacht sind.



1 Die Rahmenverordnung EG 1935/2004 legt die allgemeinen Anforderungen für alle Materialien und Artikel (z. B. Handschuhe) fest, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen.

2 Bestimmte Materialien, z. B. Vinyl, unterliegen der EU-Verordnung 10/2011, die spezifische Anforderungen für Produkte festlegt, die Vinyl enthalten und mit Lebensmitteln in Kontakt kommen.

3 Latex- und Nitrilprodukte werden meistens auf nationaler Ebene geregelt, z. B. in Deutschland durch die Empfehlungen zu Materialien für Lebensmittelkontakt des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) oder in Frankreich durch das Gesetz „Arrêté du 9 Novembre 1994“.

Warum sind aus Vinyl (PVC) hergestellte Handschuhe nicht für die Handhabung fetthaltiger Lebensmittel geeignet?



Bei der Herstellung von Vinyl-Handschuhen werden Weichmacher als eines der Hauptmaterialien neben PVC verwendet, um dem Material die nötige Elastizität, Weichheit und Flexibilität zu geben. Weichmacher, darunter fallen bspw. Phthalate, sind nicht dauerhaft an das PVC-Polymer gebunden, sondern bilden ein auswaschbares Element, weshalb sie die Tendenz zeigen, in Lebensmittel überzugehen.

Da Weichmacher in Fetten und Ölen äußerst gut löslich sind, übersteigen die Migrationswerte von Weichmachern in Kontakt mit fetthaltigen Lebensmitteln die Grenzwerte, die in EU-Richtlinien erlaubt sind. Daher sollte die Verwendung von Vinylhandschuhen bei Kontakt mit fetthaltigen Lebensmitteln vermieden werden.

HANDHABUNG VON LEBENSMITTELN



Warum haben Handschuhe für die Handhabung von Lebensmitteln häufig eine blaue oder bläuliche Farbe?

Die Tatsache, dass Schutzhandschuhe häufig eine blaue Farbe haben, kann teilweise dem Prinzip der Prävention zugeschrieben werden, das im HACCP-Konzept (Hazard Analysis and Critical Control Points/ Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte) definiert ist.

Da die Gefahr besteht, dass Teile oder sogar ganze Handschuhe bei der Verarbeitung von Lebensmitteln verloren gehen, sind Schutzhandschuhe, die bei der Handhabung von Lebensmitteln getragen werden, häufig blau gefärbt.

Diese Farbe ist bei Lebensmitteln kaum zu finden und daher sofort identifizierbar, was die Kontaminationsgefahr minimiert.



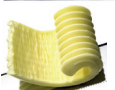
HANDHABUNG VON LEBENSMITTELN



Welche Einmalhandschuhe sollten für die Handhabung von welchen Lebensmitteln verwendet werden

Handschuhe sollten im Grunde entsprechend der Art der Aktivität und der beteiligten Lebensmittel gewählt werden. Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die direkte Kontaktzeit mit ein und demselben Lebensmittel in der lebensmittelverarbeitenden Industrie weniger als 10 Minuten beträgt. Aufgrund des breiten Spektrums der Materialeigenschaften empfiehlt Sempermed die Verwendung eines puderfreien Nitrilhandschuhs (blaue Farbe), da er für die meisten Anforderungen im Lebensmittelsektor optimal geeignet ist.

Empfehlungen zur Lebensmittelsicherheit

	Latex	Nitril	Vinyl
 Flüssige Lebensmittel z. B. Honig, Eier			
 Obst, Gemüse z. B. Salat, Zitrusfrüchte			
 Alkohol z. B. Bier, Wein, Spirituosen und andere Getränke			
 Fleisch, Wurst			
 Fette z. B. Butter, Margarine Käse, Kuchen, Cremes			
 Fisch, Krustentiere			
 Backwaren z. B. Brot, Gebäck			



nicht geeignet/nicht empfohlen



bedingt geeignet/kann für kurzen, teilweisen Kontakt verwendet werden



für vollen Kontakt oder längere Arbeit mit dem jeweiligen Lebensmittel geeignet

KONTAKTIEREN SIE UNS!

Semperit Investments Asia Pte Ltd • 8 Jurong Town Hall Road • #29-03 to 06 JTC Summit • Singapore 609434 • E-Mail: sempermed@semperitgroup.com • www.sempermed.com

Semperit Technische Produkte Gesellschaft m. b. H. Segment Sempermed
Österreich • 1030 Wien • Modecenterstraße 22 • Tel.: +43 1 79 777-0 • Fax: +43 1 79 777-630
E-Mail: sempermed@semperitgroup.com • www.sempermed.com

Warum sollte ich von Sempermed hergestellte Einmalhandschuhe verwenden?



Sempermed, das größte Segment der Semperit Group, ist einer der weltweit führenden Hersteller von Einmalhandschuhen (Operations- und Untersuchungshandschuhe für medizinische Zwecke, Schutzhandschuhe für gewerbliche und private Anwendungen). Die Marke Sempermed hat eine außergewöhnliche Erfolgsgeschichte bei der Anwendung modernster Technologie, die bis ins Jahr 1920 zurückreicht, und bietet innovative, hochwertige Produkte und Lösungen.

WICHTIGER HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass die Produkteigenschaften direkt von den Bedingungen abhängen, unter denen die Produkte verwendet werden, sowie den Lebensmitteln, mit denen sie in Kontakt kommen, und dass es Einschränkungen bei einigen Materialien geben kann. In Übereinstimmung mit den aktuellen europäischen Vorschriften sind insbesondere Vinylhandschuhe nur für die Verwendung mit fettfreien Lebensmitteln zugelassen. Die neuesten Produktinformationen sind zu finden unter www.sempermed.com. Die Nichtbeachtung dieser Informationen, insbesondere zur (Chemikalien-)Beständigkeit, Verwendungshäufigkeit und Verträglichkeit der Handschuhe, kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen. Semperit übernimmt keine Haftung für den falschen Einsatz der Handschuhe. **Holen Sie im Zweifelsfall vor der Anwendung fachkundigen Rat ein.** Die hier enthaltenen Informationen und Klassifizierungen entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung. Vorbehaltlich Fehlern, Druckfehlern und Änderungen.

ACHTUNG: Naturlatex kann allergische Reaktionen bis hin zu einem anaphylaktischen Schock verursachen.

