

Ansell



EINE ZUSÄTZLICHE SCHUTZBARRIERE:

**AUSWÄHLEN DER RICHTIGEN BESCHICHTETEN
SCHUTZHANDSCHUHE FÜR IHRE INDUSTRIE UND
ANWENDUNG**

EINLEITUNG

Die Konstruktion und Herstellung von Schutzhandschuhen hat in den vergangenen Jahren große Fortschritte erfahren. Innovative Entwicklungen haben die Grundlage für komfortablere Handschuhe mit einer besseren Passform gelegt, die optimal vor den mit spezifischen Arbeitsbedingungen verbundenen Risiken schützen. Der Schlüssel zur Spezialisierung von Schutzhandschuhen ist die Verstärkung der Außenfläche der Handschuhe mit einer mechanischen Beschichtung.

Moderne Handschutzprodukte sind aus einem Strickgewebe hergestellt, das in ein mechanisches Beschichtungsmaterial getaucht wird. Beschichtete Handschuhe schützen die Hände vor Gefahren, wie einer Ölexposition, und reduzieren mechanische Gefahren allgemein durch ihre verbesserten Greifeigenschaften. Je nach Auswahl des Materials der Außenbeschichtung schützt der Handschuh jeweils vor einer spezifischen Verletzungsart, wie beispielsweise einer Schürf- oder Stichverletzungsgefahr.

Jede mechanische Beschichtung hat ihre eigenen Merkmale, durch die sie sich für eine spezifische Arbeit oder ein bestimmtes Arbeitsumfeld eignet. Gesundheits- und Arbeitsschutzbeauftragte, die Arbeitskräfte mit einem optimalen Schutz ausrüsten wollen, unterstützen die Kenntnis der Stärken und Leistungsgrenzen einer jeden Beschichtung bei der Auswahl des jeweils angemessenen Schutzprodukts.

“

Beschichtete Handschuhe schützen die Hände vor Gefahren, wie einer Ölexposition, und reduzieren allgemein mechanische Gefahren.

”



BESCHICHTETE HANDSCHUHTYPEN



Es gibt vier Hauptarten von beschichteten Handschuhen. Einige Beschichtungsmaterialien bieten mehrfache Eigenschaften oder Strukturen, die eine noch präzisere Spezifizierung für eine Arbeit oder Anwendung ermöglichen. Handelsübliche Handschuhtypen sind mit - auf lösungsmittel- oder wasserbasiertem - Polyurethan (PU), Nitril, Polyvinylchlorid (PVC) oder Naturgummilatex (NRL) beschichtet.

Gängige Handschuhbeschichtungen

PU

Polyurethan

NBR

Nitril

PVC

Polyvinylchlorid

NRL

Naturgummilatex

HANDSCHUHE MIT PU-BESCHICHTUNG

PU-beschichtete Handschuhe sind eine kostengünstige Alternative und in einer einfachen (strukturlosen) sowie einer auf Wasser statt Lösungsmitteln basierenden Polyurethanausführung erhältlich.

Einfaches Polyurethan

Dieser Handschuhstyp bietet einen guten Trockengriff und ist Nitrilhandschuhen aufgrund einer mikroporösen Struktur bei leicht ölbelasteten Arbeiten überlegen. PU-beschichtete Handschuhe sind flexibler als Nitrilhandschuhe, erreichen aber nicht die Robustheit und Strapazierfähigkeit von Nitril. Die PU-Beschichtung kann außerdem das Trägermaterial des Handschuhs durchdringen und so den Tragekomfort beeinträchtigen. Da die Beschichtung nach dem Durchdringen eine feste Verbindung mit der Haut bildet, kann dieser Vorgang allerdings auch die Griffsicherheit verbessern. Diese Handschuhe bieten im Vergleich zu Nitrilprodukten eine vergleichbare oder geringere Abriebfestigkeit.

Diese Produkte enthalten normalerweise Dimethylformamid (DMF). Diese Chemikalie, ein Bestandteil von lösungsmittelbasiertem PU, kann über die Haut absorbiert werden und gilt potenziell als gesundheitsschädlich.

Wasserbasiertes Polyurethan

Handschuhe mit einer wasserbasierten PU-Beschichtung sind frei von Lösungsmitteln oder werden aus einer PU-/Nitrilmischung hergestellt. Sie zeichnen sich durch einen guten Trocken- und Ölgriff aus und bieten den zusätzlichen Vorteil einer DMF-freien Konstruktion. Diese Beschichtungsart zeichnet eine hohe Abriebfestigkeit aus.



HANDSCHUHE MIT NITRILBESCHICHTUNG



Handschuhe mit einer Nitrilbeschichtung sind eine strapazierfähige Option, die vor einem größeren Gefahrenspektrum schützt. Nitril ist ein Synthetikkautschuk, der sich durch eine exzellente Abriebfestigkeit, einen sicheren Trockengriff und eine gute Abweisung von Öl, Lösungsmitteln und Fetten auszeichnet. Nitrilprodukte werden ohne den Einsatz von DMF hergestellt. Da Nitrilhandschuhe in vielfachen Struktur- und Formatausführungen erhältlich sind, beispielsweise nur mit einer Innenhand- oder aber mit einer Vollbeschichtung, sind sie eine Option für ein breites Anwendungsspektrum.

Glattes Nitril

Glatte Nitrilhandschuhe haben eine einfache, strukturlose Nitrilbeschichtung. Die glatte Ausführung verbessert, im Vergleich zu Alternativen aus Polyurethan oder Naturgummilatex, die Abweisung von Flüssigkeiten. Nitrilhandschuhe sind außerdem strapazierfähiger als PU-Produkte. Die glatte Ausführung bietet eine etwas geringere Atmungsaktivität und ist weniger flexibel als Nitrilschaum einer identischen Dicke. Die Ölfestigkeit dieses Materials kann aber einen sicheren Ölgriff durch das Anhaften des abgewiesenen Öls auf der Außenfläche des Handschuhs auch beeinträchtigen.

Nitrilschaumstoff

Handschuhe mit einer Nitrilschaumbeschichtung durchlaufen ein physikalisches Verfahren mit einer speziellen Chemikalienmischung. Sie bieten die gleichen Vorteile wie Handschuhe mit einer glatten Nitrilbeschichtung, zeichnen sich zusätzlich aber durch eine größere Atmungsaktivität, Flexibilität und einen stärkeren Ölgriff aus. Ein kleiner Nachteil dieser zusätzlichen Vorzüge ist, dass die Produktionskosten für Handschuhe mit einer Nitrilschaumbeschichtung höher als die von Handschuhen mit einer PU-Beschichtung sein können.

Flat Nitrile with Texture

Diese beschichteten Arbeitshandschuhe bestehen aus einer dünnen, glatten Nitrilschicht, bei der die Strukturierung während der Tauchbeschichtung mit feinen Sand- oder Salzkörnern erzeugt wird, die vor dem Aushärtungsverfahren abgewaschen werden. Diese Ausführung bietet den stärksten Ölgriff aller Nitriloptionen. Dieser wird allerdings reduziert, wenn die Beschichtung mit Öl oder Flüssigkeiten gesättigt ist. Einige Verfahren können diese beschichteten Handschuhe anfällig für Salzrückstände oder Säurerüche machen.

Foam Nitrile with Texture

Da diese Alternative einen stärkeren Trockengriff im alleinigen Vergleich mit Nitrilschaum bietet, eignet sie sich großartig für allgemeine Arbeiten. Wie bei strukturlosen Handschuhen mit einer Nitrilschaumbeschichtung erfolgt die Endfertigung mit speziellen Chemikalienmischungen und Verarbeitungstechnologien. Diese Handschuhe sind durch die Anhaftung des abgewiesenen Öls an ihrer Außenfläche ebenfalls anfällig für eine mögliche Beeinträchtigung des Ölgriffs.

INDUSTRIEN UND EINSATZBEREICHE

Die inhärenten Eigenschaften eines jeden der mechanischen Beschichtungsmaterialien dienen als Kriterien für die Auswahl von geeigneten Alternativen des Handschutzes auf Basis der jeweiligen Industrie und Anwendung. Nachstehend eine Übersicht von Beschichtungseigenschaften und einigen typischen Industriearbeiten.

Beschichtung	Eigenschaften	Primärindustrien	Einsatzbereiche
Nitril <i>Glatte Struktur</i>	Griffsicherheit, Schnittschutz, Hitzeschutz und Tragekomfort	<ul style="list-style-type: none"> Automotive Metallproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Handhabung von scharfkantigen Teilen Zuschneiden von Glas, Blechen und Paneelen
Nitril <i>Schaumstoff</i>	Griffsicherheit, Strapazierfähigkeit, Hitzeschutz, Tragekomfort, Atmungsaktivität und Hautfreundlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Automotive Maschinen und Anlagen Metallproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Befestigen von Komponenten und Teilen Laden und Entladen von Waren Schlosserarbeiten
Nitril <i>Strukturierter Schaumstoff</i>	Griffsicherheit, Strapazierfähigkeit, Tragekomfort, Ergonomie und Hautfreundlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Luft- und Raumfahrt Automotive-Aftermarket Notarzdienste Öl- und Gasförderung 	<ul style="list-style-type: none"> Montage von Kleinteilen Einstellung und Verschrauben von Systemen Allgemeine Arbeiten Handhabung von Rohstoffen
Nitril <i>Glatte Ausführung mit Sand- oder Salzstrukturierung</i>	Griffsicherheit, Schnittschutz und Tragekomfort	<ul style="list-style-type: none"> Automotive Lagerarbeiten Maschinen und Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> Fahrgestellmontage/Entgraten von Karosserieteilen Montieren und Prüfen von Komponenten Wartungs- und Reparaturarbeiten
Polyurethan	Strapazierfähigkeit, Schnittschutz, Tragekomfort und Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> Automotive Maschinen und Anlagen Metallproduktion Lagerarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Greifen und Befestigen von Komponenten Endmontage Endausführung Inspektion (Greifen, Prüfen und Markieren)
Wasserbasiertes Polyurethan	Strapazierfähigkeit, Schnittschutz, Hitzeschutz, Tragekomfort und Hautfreundlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Versorgungsanlagen Lagerarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Handhabung von scharfkantigen Objekten Zuschnitt von trockenen oder leicht öligen Kleinteilen, Wartungsarbeiten
Polyvinylchlorid	Säure- und laugenfeste Barriere, Abriebfestigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Petrochemie 	<ul style="list-style-type: none"> Säuren- und Laugenexposition
Naturgummitex	Flexibilität und Griffsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> Konstruktion Metallproduktion 	<ul style="list-style-type: none"> Handhabung von Baumaterialien Öl- und Fettexposition



Die Kenntnis der Eigenschaften und Leistungsgrenzen eines jeden mechanischen Beschichtungsmaterials unterstützt Gesundheits- und Arbeitsschutzbeauftragte darin, auf Informationen basierende Kaufentscheidungen zu treffen. Die hier enthaltenen Informationen dienen allerdings ausschließlich einer Orientierung. Die Sicherheit von Arbeitskräften darf niemals gefährdet werden. Stellen Sie daher sicher, dass Sie eine sorgfältige Sicherheitsanalyse Ihres Arbeitsumfeldes, Ihrer spezifischen Arbeiten sowie der präsenten Risiken durchführen. Diese Analyse vermittelt Ihnen die für die Auswahl des für jede Anwendung richtigen Handschuhs erforderlichen Informationen und gewährleistet ein sicheres Arbeitsumfeld.

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

PATENTE UND WARENZEICHEN

Ansell, ® und TM sind, sofern nicht anders angegeben, Warenzeichen der Ansell Limited oder einer ihrer Tochtergesellschaften. © 2023 Ansell Limited. Alle Rechte vorbehalten.

