HANDSCHUTZ

Normen und Richtlinien

HANDSCHUTZ

EN 420 - Schutzhandschuhe – Allgemeine Anforderungen:

Innerhalb dieser Norm werden die allgemeinen Anforderungen an Schutzhandschuhe festgelegt. Diese Anforderungen beinhalten: Gestaltungsgrundsätze, Konfektionierung, Materialwiderstände gegen Wasserdurchdringung, Unschädlichkeit, Komfort, Leistungsvermögen, Herstellerkennzeichnungen sowie die vom Hersteller zu liefernden Informationen.

Gliederung nach Gefahrenstufen

Handschuhe werden entsprechend des Risikoniveaus in drei Gruppen eingeteilt - einfache, mittlere oder komplexe Ausführung. Es ist darauf zu achten, dass Handschuhe gewählt werden, dein ein entsprechendes Schutzniveau gewährleisten.

Gefahrenstufe	Kategorie I	Kategorie II	Kategorie III
Gefahrenbeschreibung	Geringe oder keine Verletzungsgefahr, z.B. bei allgemeinen Reinigungs- und Reparaturarbeiten	Ernstzunehmende Verletzungsgefahr, die in nahezu allen Industriewendun- gen auftritt	Verbunden mit lebensbedrohenden Tätigkeiten, Umgang mit kontaminier- ten Stoffen oder hochkorrosiven Che- mikalienmischungen, Feuerbekämp- fung oder Hochspannungsarbeiten
Handschuhausführung	minimale Risiken	mittlere Risiken	irreversible Risiken

Trägermaterialien für Handschuhe					
Baumwolle (CO)	sehr saugfähig, hautfreundlich mit geringem Allergenpotential, sehr dehnfähig				
Leder	Einsatz gegen mechanische Risiken (Bauhandwerk und Schweißerarbeiten)				
Polyester (PES)	sehr flexibel				
Polyamid (PA, z.B. Nylon)	flexibel, reißfest, beständig gegen Schmier- und Kraftstoff				
Aramid (z.B. Kevlar)	reiß- und schnittfest , hitze- und feuerbeständig bis 400 °C				
Polyethylen (PE)	z.B. Dyneema extrem reißfest , schnittfest				
Glasfaser (GF)	reißfest, schnittfest				

Beschichtungen Innenhand	
Laturlatex (NR)	gute Flexibilität, Beständigkeit gegenüber zahlreichen Chemikalien, keine Beständigkeit gegen Öle, Fette oder Kraftstoffe (Kohlenwasserstoffderivate), Allergenpotential, nicht alterungsbeständig
Nitril (NBR)	gute Beständigkeit gegen Mineralöle, Fette und Kraftstoffe (Kohlenwasserstoffderivate), keine Beständigkeit gegen Ketone, alterungsbeständig, gute Abriebfestigkeit, nicht atmungsaktiv, schlechter Nassgriff
Nitrilschaum	gute Beständigkeit gegen Mineralöle, Fette und Kraftstoffe, atmungsaktiv, nicht flüssigkeitsdicht
Polychloropren (Neopren)	vielfältige chemische Beständigkeit: Säuren, Basen, Öle, Fette, Alkohole, Ketone und aliphatische Lösungsmittel
Polyvinylchlorid (PVC)	gute Beständigkeit gegen Säuren und Basen, sehr alterungsbeständig
Polyurethan (PU)	hervorragendes Feingefühl, hohe Abriebfestigkeit und gute Flexibilität, guter Griff auf öligen/feuchten Teilen, hohe Atmungsaktivität

Folgende Piktogramme sind für einen Schutzhandschuh gültig:



EN 374-1 chemische Risiken



EN 511 Risiken durch Kälte



EN 421-2 radioaktive Substanzen



EN 388 mechanische Risiken



EN 1149-1 statische Elektrizität





EN 407 Wärme und Feuer



EN 1082 Fallschnittfestigkeit



Silikonfrei



EN 421-1 ionisierende Strahlung



EN 381 Schutz gegen handgeführte Kettensägen



EN 420 alligemeine Anforderungen an Handschuhe



EN 374-5 bakteriologische Kontamination



EN 60903 isolierende Schutz-HS für Arbeiten unter elektr. Spannung

HANDSCHUTZ

Normen und Richtlinien

HANDSCHUTZ

Leistungsdaten EN 388:2016 (Ziffer 1-6) (Ziffer 1-4: EN 388:2003) - mechanische Risiken

Ab der Kategorie II müssen die Leistungslevel auf dem Handschuh unter dem Piktogramm angegeben werden. Die meisten Handschuhe EN 388 entsprechen der Kategorie II (mittleres Risiko). Chemikalienhandschuhe entsprechen der Kategorie III (hohes Risiko mit tödlichen Gefahren bzw. irreversiblen Schäden.

Prüfung	Level 1	Level 2	Level 3	Level 3		Level 4		Level 5	
1. Ziffer: Abriebfestigkeit (Zyklen)	100	500	2000		8000		-		
Ziffer: Klingenschnittfestigkeit (Schneidetest/Index)	1,2	2,5	5,0		10,0		20,0		
3. Ziffer: Weiterreißfestigkeit (Newton	10	25	50		75		-		
4. Ziffer: Durchstichfestigkeit (Newton)	20	60	100		150		-		
Prüfung			A	В	С	D	E	F	
5. Ziffer: Schnittfestigkeit nach ISO 13997 (Newton)				5	10	15	22	30	
Prüfung			bestanden		nicht bestanden				
6. Ziffer: EN Stoßeinwirkungsschutz				P			fehlende Kennzeichnung		

Level X bedeutet, dass diese Prüfung bei dem Handschuh nicht durchführbar bzw. geeignet ist. Sollte dieser Fall bei der Schnittfestigkeit auftreten, wird die 5. Ziffer aufgeführt und die 2. Ziffer mit "X" markiert.

