

Handschutz

EN 420 – Allgemeine Anforderungen an Schutzhandschuhe

Diese Norm legt die für alle Schutzhandschuhe anzuwendenden relevanten Prüfverfahren und die allgemeinen Anforderungen zu Gestaltungsgrundsätzen, Handschuhkonfektionierung und Widerstand des Handschuhmaterials gegen Wasserdurchdringung, Unschädlichkeit, Komfort und Leistungsvermögen sowie die vom Hersteller vorzunehmende Kennzeichnung und vom Hersteller zu liefernden Informationen fest.

EN 388 – Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken müssen für mindestens eine der Eigenschaften (Abrieb-, Schnitt-, Durchstich- oder Weiterreißfestigkeit) die Leistungsstufe 1 erreichen. Je höher die Ziffer, desto besser das Prüfergebnis.

zum Beispiel:

2	1	4	3	_____	Durchstichfestigkeit	0-4
					Weiterreißfestigkeit	0-4
					Schnittfestigkeit	0-5
					Abriebfestigkeit	0-4

Prüfung	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Abriebfestigkeit (Zyklen)	100	500	2.000	8.000	
Schnittfestigkeit (Faktor)	1,2	2,5	5,0	10,0	20,0
Weiterreißfestigkeit (Newton)	10	25	50	75	
Stichfestigkeit (Newton)	20	60	100	150	

Gemäß EN 388 beruhen die Leistungsstufen auf den Ergebnissen von Laborprüfungen und entsprechen nicht zwingend den aktuellen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Materialeigenschaften

Material	Erklärung
Vollleder	Die obere Schicht einer Lederhaut bezeichnet man als Narbenleder bzw. Vollleder. Im Vergleich zum Spaltleder hat Vollleder eine höhere Festigkeit. Das Leder ist weich, geschmeidig und feuchtigkeitsabweisend.
Spaltleder	Die unteren Lederschichten nennt man Spaltleder. Diese Schicht zeichnet sich durch eine angeraute Oberflächenbeschaffenheit und Atmungsaktivität aus. Spaltleder-Handschuhe sollten eher in Trockenbereichen eingesetzt werden, da sie mehr Feuchtigkeit aufnehmen als Voll- bzw. Narbenleder.
Polsterleder	Polsterleder ist ein sehr weiches, geschmeidiges Leder, dass jedoch weniger reißfest ist.
Acryl	Im Textilbereich wird eine Mischung eingesetzt, die dem Material einen bauschigen, wollähnlichen Charakter verleiht. Acryl ist die geläufige Bezeichnung für Polyacrylfasern. Eigenschaften: Leicht, hohe Bauschkraft, weich und warm, pflegeleicht, schnell trocknend. Die Reiß- und Scheuerfestigkeit im Vergleich zu Wolle wird jedoch deutlich übertroffen.
Baumwolle	Bei Baumwolle handelt es sich um eine Naturfaser. Eigenschaften: Sehr widerstandsfähig, hohe Feuchtigkeitsaufnahme, hautfreundlich, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.
Latex	Latex wird aus dem Milchsaft des Kautschukbaums gewonnen. Der Begriff Latex wird häufig auch für Kautschuk und Gummi verwendet. Eigenschaften: griff-/ rutschfest, tragefreundlich, gegen anorganische Reagenzien (Säure-Base-Salzlösungen) relativ unempfindlich, weniger gut beständig gegenüber Ölen und sehr vielen organischen Reagenzien (z. B. Lösungsmitteln).
Nitril	Nitril zeichnet sich durch eine hohe chemikalische Beständigkeit aus und weist gummiähnliche Eigenschaften auf. Wer mit Latexhandschuhen Probleme in Bezug auf Allergien hat, der kann auf die Alternative Nitril zugreifen.
Nylon	Bei Nylon handelt es sich um einen Handelsnamen für Polyamid. Nylon ist sehr abriebfest, elastisch und beständig gegen Chemikalien.
Polyester	Unter Polyester versteht man eine große Familie synthetischer Kunststoffe (Polymere). Polyester wird bspw. für Flaschen, Folien und Fasern für Textilien eingesetzt. Eigenschaften: Widerstandsfähig gegen klimatische Einflüsse, hohe Festigkeit und Haltbarkeit.
Polyurethan (PU)	Polyurethane können je nach Herstellung hart und spröde, aber auch weich und elastisch sein. In aufgeschäumter Form ist Polyurethan als dauerelastischer Weichschaum (z. B. für Sportschuhsolen) oder als harter Montageschaum bekannt. Eigenschaften: Griffsicher, rutschfest, vermeidet Fingerabdrücke.
Polyvinylchlorid (PVC)	PVC (Kurzzeichen) ist hart und spröde und wird erst durch Zugabe von Weichmachern und Stabilisatoren weich, formbar und für technische Anwendungen geeignet. Handschuhe aus PVC haben eine hohe chemische Beständigkeit gegenüber Mineralöl und pflanzlichen Ölen.
Spandex	Bei Spandex handelt es sich um eine sehr dehnbare Kunstfaser. Spandex ist der englische Begriff für Elasthan. Die Faser ist formbeständig, weich, leicht, mit Gummi vergleichbar, allerdings wesentlich haltbarer und fester.