

Informationen zur Spezifikation von Handschuhen



Medizinische Handschuhe

dienen in erster Linie der Hygiene und der Vermeidung von Infektionen in der Arzt-Patienten-Beziehung. Diese Art der Einweghandschuhe wird gemäß der DIN EN Norm 455 (Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch) geprüft. Dazu gehört eine Prüfung auf Dichtigkeit, eine Prüfung der Physikalischen Eigenschaften, eine biologische Bewertung der Handschuhe (Proteingehalt, Endotoxingehalt, ...) und Anforderungen zur Mindesthaltbarkeit.

Bei einer Penetrationsprüfung wird der Handschuh mittel Luft- oder Wassertest auf Mikrolöcher hin untersucht. Das Ergebnis dieses Tests spiegelt sich in einem AQL-Wert wieder (AQL = Acceptable Quality Level). Generell gilt beim AQL, je kleiner der Wert, desto besser ist die Qualität des Handschuhs. Der Minimalwert in der zahnärztlichen Praxis muss 1,5 betragen.

Schutzhandschuhe

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) und somit auch Schutzhandschuhe werden nach der Verordnung (EU) 2016/425 (PSA-Verordnung) generell in die Kategorien I, II und III eingeteilt. Chemikalienschutzhandschuhe werden ausnahmslos der Kategorie III zugeordnet, die eine EU-Baumusterprüfung mit anschließender regelmäßiger Überwachung zwingend erfordert:

Kategorie III gilt für alle komplexen PSA, die gegen tödliche Gefahren oder ernste und irreversible Gesundheitsschäden wirken sollen. Zu dieser Kategorie zählen neben Chemikalienschutzhandschuhen beispielsweise PSA zum Schutz vor Elektrizität. Neben der CE-Kennzeichnung ist als vierstellige Ziffer die Nummer der notifizierten Stelle anzugeben, die für die jährliche Produktüberwachung bzw. Überwachung des Qualitätssicherungssystems zuständig ist.

Kategorie I gilt nur für einfache PSA gegen geringe Risiken, deren Wirkung der Benutzer rechtzeitig und ohne Gefahr wahrnehmen kann, z. B. für PSA gegen oberflächliche mechanische Verletzungen sowie nur schwach aggressive Reinigungsmittel, deren Wirkung ohne Weiteres reversibel ist. Piktogramme sind nicht vorhanden.

In **Kategorie II** fallen alle anderen Schutzhandschuhe. Um die Schutzeigenschaften der Schutzhandschuhe nach Kategorie II zu dokumentieren, kennzeichnen die Hersteller diese Schutzhandschuhe zusätzlich mit Piktogrammen und Nummern der zugrunde gelegten Prüfnormen.

PSA und somit auch Schutzhandschuhe müssen grundsätzlich das CE-Kennzeichen tragen. Damit bescheinigt der Hersteller, dass sie mit den "grundsätzlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen" der EU-Verordnung konform sind. Ohne CE-Kennzeichnung dürfen Ausrüstungen nicht als PSA in Verkehr gebracht werden.






Prüfgrundlagen

In der Norm DIN EN ISO 374-1 sind Anforderungen an Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien festgelegt. Sie gilt in Verbindung mit der Grundnorm DIN EN 420 (allgemeine Anforderungen). Diese wird später ersetzt durch DIN EN ISO 21420. In DIN EN ISO 374-5 sind die Anforderungen an Schutzhandschuhe gegen Mikroorganismen festgelegt. Sie gilt ebenfalls in Verbindung mit DIN EN 420.

Schutz gegen Chemikalien

Die EN ISO 374 regelt die erforderlichen Anforderungen von Handschuhen, welche vor einer Belastung durch Chemikalien und/oder Mikroorganismen schützen sollen. Diese Norm wurde einer Aktualisierung unterzogen, was relevante Änderungen in der Kennzeichnung und im Umfang der Prüfchemikalien zur Folge hat: Hauptänderung betrifft die Kennzeichnung Während die EN 374:2003 die Handschuhe ausschließlich zwischen leichtem (Becherglas mit Fragezeichen) und vollwertigem (Erlenmeyerkolben)

Chemikalienschutz unterschied (siehe Piktogramme), so klassifiziert die EN ISO 374:2016 die Handschuhe in drei neue Handschuhtypen (Typ A, Typ B, Typ C)

Bisher	NEU! EN ISO 374-1:2016 (Schutz gegen Penetration)		
	EN ISO 374-1/Typ A  AJKLPT	EN ISO 374-1/Typ B  JKL	EN ISO 374-1/Typ C 
 AKL	Typ A: Mindestdurchbruchzeit > 30 min für mindestens 6 Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien.	Typ B: Mindestdurchbruchzeit > 30 min für mindestens 3 Chemikalien aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien.	Typ C: Mindestdurchbruchzeit > 10 min für mindestens 1 Chemikalie aus der Liste der festgelegten Prüfchemikalien.

Chemikalienschutzhandschuhe werden gegen 18 Referenzchemikalien getestet und können dabei verschiedene Leistungsstufen erreichen. Abhängig vom Ergebnis unterscheidet man drei Typen:

Schutz gegen Mikroorganismen

Man unterscheidet zwei Arten von Schutzhandschuhen gegen Mikroorganismen:

- Schutzhandschuhe gegen Bakterien und Pilze
- Schutzhandschuhe gegen Bakterien, Pilze und Viren

Sie sind auf dem Handschuh deutlich gekennzeichnet durch das Piktogramm "Schutz gegen Mikroorganismen". Beim Schutz gegen Viren ist unter dem Piktogramm der Schriftzug "VIRUS" angebracht.

EN ISO 374-5:2016



EN ISO 374-5:2016



VIRUS

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Die DIN EN 388:2019 macht Angaben über sechs getestete Bereiche:

- Abriebfestigkeit
- Schnittfestigkeit nach herkömmlichem Verfahren
- (Weiter-)Reißfestigkeit
- Durchstichfestigkeit
- Schnittfestigkeit nach neuem Verfahren
- optional: Schutz vor Stößen

Alle getesteten Bereiche werden in Form von einstelligen Zahlen oder eines Buchstaben angegeben, alle nicht getesteten Bereiche werden mit einem "X" versehen. Eine typische Angabe auf Schutzhandschuhen ist z. B. 4121 oder 3443.

▷ Schutzhandschuh mit der Kennzeichnung „Hammer“

EN 388	Prüfverfahren	Leistungsstufe
 2120	Abriebfestigkeit	2
	Schnittfestigkeit	1
	Weiterreißfestigkeit	2
	Stichfestigkeit	0

Beachten Sie bitte besonders den Hautschutz. Wichtige Informationen erhalten Sie bei der BGW auf www.bgw-online.de