

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 21420:2020

Schutzhandschuhe - Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 21420:2020)

Gants de protection - Exigences
générales et méthodes d'essai (ISO
21420:2020)

Protective gloves - General requirements
and test methods (ISO 21420:2020)

03/2020



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 21420:2020 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 21420:2020 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 21420:2020

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 21420**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE März 2020

ICS 13.340.40

Ersetzt EN 420:2003+A1:2009

Deutsche Fassung

**Schutzhandschuhe - Allgemeine Anforderungen und
Prüfverfahren (ISO 21420:2020)**

Protective gloves - General requirements and test
methods (ISO 21420:2020)

Gants de protection - Exigences générales et méthodes
d'essai (ISO 21420:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. September 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Allgemeine Anforderungen.....	10
4.1 Gestaltungsgrundsätze und Handschuhkonfektionierung — Allgemeines	10
4.2 Unschädlichkeit von Schutzhandschuhen	10
4.3 Reinigung.....	12
4.4 Zusätzliche Eigenschaften	12
4.4.1 Elektrostatische Eigenschaften	12
5 Komfort und Leistungsfähigkeit	13
5.1 Größen und Maße der Handschuhe	13
5.2 Beweglichkeit.....	13
5.3 Atmungsaktivität und Komfort	14
5.3.1 Wasserdampfdurchlässigkeit	14
5.3.2 Wasserdampfaufnahme	14
6 Prüfverfahren	14
6.1 Messung der Handschuhlänge	14
6.1.1 Durchführung.....	14
6.2 Prüfverfahren zur Bestimmung der Fingerbeweglichkeit der handschuhtragenden Hand.....	15
6.2.1 Anzahl und Bedingungen der Muster.....	15
6.2.2 Erforderliche Geräte.....	15
6.2.3 Prüfverfahren	16
6.2.4 Prüfergebnis.....	16
6.2.5 Prüfbericht.....	16
6.3 Prüfverfahren zur Bestimmung des Wasserdampfverhaltens	16
6.3.1 Leder	16
6.3.2 Textilien	16
6.4 Prüfverfahren für die Bestimmung der Wasserdampfaufnahme von Leder.....	17
6.4.1 Probenahme	17
6.4.2 Prüfverfahren	17
6.5 Prüfbericht.....	17
7 Kennzeichnung und Information.....	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Kennzeichnung.....	17
7.2.1 Handschuhkennzeichnung.....	17
7.2.2 Kennzeichnung der Verpackung.....	18
7.3 Informationen des Herstellers	18
7.4 Auf Nachfrage bereitzustellende Information.....	20

Anhang A (informativ) Definition von „Nur für minimale Risiken“	21
Anhang B (informativ) Größen und Messung der Hände	22
B.1 Handgrößen.....	22
B.2 Handmessungen.....	22
Anhang C (normativ) Graphische Symbole	24
Anhang D (informativ) Prüfergebnisse — Messunsicherheit	26
Anhang E (informativ) Ablaufdiagramm zur Prüfung der Annehmbarkeit der Materialien in Schutzhandschuhen.....	27
Anhang F (informativ) Umweltbezogene Aspekte	29
Anhang G (informativ) Bekanntermaßen allergen wirkende Stoffe oder Stoffgruppen, die in Handschuhen enthalten sein können	31
Literaturhinweise.....	32

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21420:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94 „Personal safety - Personal protective equipment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 162 „Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 420:2003+A1:2009.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21420:2020 wurde von CEN als EN ISO 21420:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über persönliche Schutzausrüstungen bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Verordnung und den zugehörigen EFTA-Vorschriften.

**Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang II der
Verordnung (EU) 2016/425**

Grundlegende Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der Verordnung (EU) 2016/425, Anhang II	Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/ Anmerkungen
1.2.1.1 Unschädlichkeit der PSA – Geeignete Ausgangswerkstoffe	4.2	
1.2.1.3 Höchstzulässige Behinderung des Nutzers	5.2	
1.4 Anleitungen und Informationen des Herstellers	7.3	
2.4 PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind	4.3 7.2.1.1 f) und 7.2.2 g)	
2.5 PSA, die bei ihrer Benutzung mitgerissen werden können	7.3.7	
2.6 PSA zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	4.4	
2.12 PSA mit einer oder mehreren direkt oder indirekt gesundheits- und sicherheitsrelevanten Identifikationskennzeichnungen oder Indikatoren	7.2.1.1 d) — 7.2.2 e) — 7.3.5	

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 21420 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94, *Personal safety — Protective clothing and personal protective equipment*, Unterkomitee SC 13, *Protective clothing*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 162, *Schutzkleidung einschließlich Hand- und Armschutz und Rettungswesten*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.