

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 374-4:2019

Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und Mikroorganismen - Teil 4: Bestimmung des Widerstandes gegen Degradation durch Chemikalien

Protective gloves against dangerous
chemicals and micro-organisms - Part 4:
Determination of resistance to
degradation by chemicals (ISO

Gants de protection contre les produits
chimiques dangereux et les micro-
organismes - Partie 4: Détermination de
la résistance à la dégradation par des

10/2019

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 374-4:2019 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 374-4:2019 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 374-4:2019

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 374-4**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Oktober 2019

ICS 13.340.40

Ersetzt EN 374-4:2013

Deutsche Fassung

**Schutzhandschuhe gegen gefährliche Chemikalien und
Mikroorganismen - Teil 4: Bestimmung des Widerstandes
gegen Degradation durch Chemikalien (ISO 374 4:2019)**

Protective gloves against dangerous chemicals and
micro-organisms - Part 4: Determination of resistance
to degradation by chemicals (ISO 374-4:2019)

Gants de protection contre les produits chimiques
dangereux et les micro-organismes - Partie 4:
Détermination de la résistance à la dégradation par des
produits chimiques (ISO 374-4:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. 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	3
	Vorwort	4
1	Anwendungsbereich	5
2	Normative Verweisungen	5
3	Begriffe	5
4	Kurzbeschreibung der Prüfung	5
5	Prüfverfahren für die Prüfung der Durchstichfestigkeit	5
5.1	Probenahme	5
5.2	Prüfeinrichtung	6
5.3	Verfahren	6
5.3.1	Prüfbedingungen	6
5.3.2	Messungen vor der Prüfung	7
5.3.3	Durchstichprüfung	8
5.3.4	Darstellung der Ergebnisse	8
6	Prüfbericht	9
	Anhang A (informativ) Labor-Ringversuch mit dem angegebenen Prüfverfahren	10
	Anhang B (informativ) Prüfung der Masseänderung	11

ILNAS-EN ISO 374-4:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 374-4:2019) 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 April 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 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 374-4:2013.

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 374-4:2019 wurde von CEN als EN ISO 374-4:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 94, *Personal safety — Protective clothing and equipment*, Unterkomitee SC 13, *Protective clothing* erarbeitet.

Dieses Dokument wurde von EN 374-4 ohne technische Änderungen übernommen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 374 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt das Prüfverfahren für die Bestimmung des Widerstands von Werkstoffen für Schutzhandschuhe gegen Degradation durch gefährliche Chemikalien bei ständigem Kontakt fest.

ANMERKUNG Anhang A enthält Informationen zu den Ergebnissen aus Labor-Ringversuchen mit diesem Verfahren.

Es ist empfehlenswert, zusätzlich zur Beurteilung des chemischen Widerstands andere Prüfungen wie etwa Widerstand gegen Permeation und Widerstand gegen Penetration zu nutzen, weil die Chemikalienprüfung nicht ausreichend Informationen zu den Veränderungen der physikalischen Eigenschaften, die einen Handschuh während der Beanspruchung durch eine Chemikalie beeinflussen, bietet. Die Oberfläche der Außenseite des Handschuhs muss der Chemikalie ausgesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 374-1, *Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms — Part 1: Terminology and performance requirements for chemical risks*

ISO 21420, *Protective gloves — General requirements and test methods*

ISO 23388:2018, *Protective gloves against mechanical risks*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 374-1 und ISO 21420.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Kurzbeschreibung der Prüfung

Der Widerstand eines Werkstoffes für Schutzhandschuhe gegen Degradation durch eine flüssige Chemikalie ist zu bestimmen, indem die Veränderung der Durchstichfestigkeit des Werkstoffes für Handschuhe nach ständigem Kontakt der Außenfläche mit der beanspruchenden Prüfchemikalie gemessen wird. Die Prüfung gilt für Handschuhe aus natürlichem oder synthetischem Polymer. Gefütterte Handschuhe können unbrauchbare Messergebnisse liefern.

5 Prüfverfahren für die Prüfung der Durchstichfestigkeit

5.1 Probenahme

Es sind drei Handschuhe für die Prüfung auszuwählen. Die Handschuhe sind bei $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$, $(50 \pm 5) \%$ relativer Luftfeuchte für mindestens 24 h zu konditionieren.

Bei ungleichmäßigen und/oder nicht einheitlichen Konstruktionen muss jeweils ein Prüfmuster aus jedem Bereich geprüft werden. Es ist eine geeignete kreisförmige Stanzform von 20 mm zu verwenden, sechs