

DIN EN ISO 20932-1



ICS 59.080.30

Ersatz für
DIN EN 14704-1:2005-07

**Textilien –
Bestimmung der Elastizität von textilen Flächengebilden –
Teil 1: Streifenprüfungen (ISO 20932-1:2018);
Deutsche Fassung EN ISO 20932-1:2020**

Textiles –
Determination of the elasticity of fabrics –
Part 1: Strip tests (ISO 20932-1:2018);
German version EN ISO 20932-1:2020

Textiles –
Détermination de l'élasticité des étoffes –
Partie 1: Essais sur bande (ISO 20932-1:2018);
Version allemande EN ISO 20932-1:2020

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 20932-1:2018 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 20932-1:2020 durch das Technische Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ übernommen, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-21 AA „Physikalisch-technologische Prüfverfahren für Textilien“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 139	siehe	DIN EN ISO 139
ISO 7500-1	siehe	DIN EN ISO 7500-1
ISO 10012	siehe	DIN EN ISO 10012

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14704-1:2005-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung des Inhaltes von EN 14704-1:2005 in ISO 20932-1:2018 und Rückübernahme als EN ISO 20932-1:2020;
- b) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ um ISO 4915 ergänzt;
- c) neuer Begriff 3.9 „Vorspannkraft“ modifiziert aus ISO 13934-1:2013 übernommen;
- d) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14704-1: 2005-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Kalibrierung und Überprüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Kalibrierung und Überprüfung der Kraftmesseinrichtung*

DIN EN ISO 10012, *Messmanagementsysteme — Anforderungen an Messprozesse und Messmittel*

Deutsche Fassung

Textilien —
Bestimmung der Elastizität von textilen Flächengebilden —
Teil 1: Streifenprüfungen (ISO 20932-1:2018)

Textiles —
Determination of the elasticity of fabrics —
Part 1: Strip tests (ISO 20932-1:2018)

Textiles —
Détermination de l'élasticité des étoffes —
Partie 1: Essais sur bande (ISO 20932-1:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. November 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
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	9
5 Probenahme	9
6 Prüfvorrichtung	9
7 Klima zum Konditionieren und Prüfen	10
8 Vorbereitung der Messproben.....	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Vorbereitung der Messprobe	11
8.2.1 Webstoffe.....	11
8.2.2 Maschenwaren.....	12
8.2.3 Vliesstoffe	13
9 Durchführung.....	13
9.1 Webwaren und Vliesstoffe (nicht gestrickt).....	13
9.1.1 Verfahren A — Streifen-Messproben	13
9.1.2 Verfahren B — Schlaufen-Messproben.....	14
9.2 Maschenwaren.....	14
9.2.1 Verfahren A — Streifen-Messproben	14
9.2.2 Verfahren B — Schlaufen-Messproben.....	14
9.3 Arbeitsvorgang.....	15
10 Aufzeichnung.....	16
11 Auswertung und Berechnung der Prüfergebnisse	16
12 Prüfbericht.....	17
Anhang A (informativ) Beispiel für eine typische Kurve bei Wechselbeanspruchung.....	19
Anhang B (informativ) Durchführung der Probenahme.....	20
B.1 Sammelprobe (Anzahl der Stücke aus einer Lieferung oder einem Los).....	20
B.2 Anzahl der Laboratoriumsproben.....	20
Anhang C (informativ) Einspann- und Haltevorrichtungen.....	21
Anhang D (informativ) Beispiel eines Musters zum Schneiden von Messproben aus einer Laboratoriumsprobe	23
Literaturhinweise.....	24

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 20932-1:2018 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 20932-1:2020 durch das Technische Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ übernommen, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 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 14704-1:2005.

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 20932-1:2018 wurde von CEN als EN ISO 20932-1:2020 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 38, *Textiles*, Unterkomitee SC 24, *Conditioning atmospheres and physical tests for textile fabrics* 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.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 20932 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Einleitung

Dieses Dokument wurde als Ergebnis technischer Verbesserungen bei Garn- und Gewebestrukturen und -eigenschaften erarbeitet, die zu einer wachsenden Produktpalette und Weiterentwicklungen führen.

Dieses Dokument basiert auf EN 14704-1 [1].

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die Prüfverfahren, die an Streifen von textilen Flächengebilden, ausgelegt als gerade Streifen oder in Schlaufen, zum Messen der Elastizität und damit verbundener Eigenschaften von textilen Flächengebilden, mit Ausnahme von Schmaltextilien, verwendet werden können.

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 139, *Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 4915, *Textiles — Stitch types — Classification and terminology*

ISO 7500-1, *Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines — Calibration and verification of the force-measuring system*

ISO 10012, *Measurement management systems — Requirements for measurement processes and measuring equipment*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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/>

3.1

Schmaltextil

gewebter oder gewirkter Aufbau zur Verwendung als Besatz, Bindeband, Borte, Träger oder Gurt und zum Einsatz in seiner vollen Breite vorgesehen

3.2

Elastizität

<Material> Vermögen, die Ausgangsgröße und -form unmittelbar nach Zurücknahme der die Verformung verursachenden Kraft wieder anzunehmen

3.3

Prüfmaschine mit konstanter Dehnungsgeschwindigkeit

CRE-Prüfmaschine

(CRE, en: constant-rate-of-extension)

Zugprüfmaschine, die über eine feststehende Einspannklemme und eine weitere Einspannklemme verfügt, die sich während der gesamten Prüfung mit konstanter Geschwindigkeit bewegt, wobei das gesamte Prüfsystem praktisch biegungsfrei ist

3.4

Streifen-Messprobe

Messprobe, die in voller Breite in die Einspannbacken der Prüfmaschine eingespannt ist