SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 3303-2:2019

01-september-2019

Gumirane ali plastificirane tekstilije - Ugotavljanje razpočne trdnosti - 2. del: Hidravlična metoda (ISO/DIS 3303-2:2019)

Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of bursting strength - Part 2: Hydraulic method (ISO/DIS 3303-2:2019)

Kautschuk- oder kunststoffbeschichtete Textilien - Bestimmung des Berstwiderstands - Teil 2: Hydraulisches Verfahren (ISO/DIS 3303-2:2019)

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique - Détermination de la résistance à l'éclatement - Partie 2: Méthode hydraulique (ISO/DIS 3303-2:2019)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 3303-2

ICS:

59.080.40	Površinsko prevlečene tekstilije	Coated fabrics

oSIST prEN ISO 3303-2:2019 de

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 3303-2

Juli 2019

ICS 59.080.40

Deutsche Fassung

Kautschuk- oder kunststoffbeschichtete Textilien - Bestimmung des Berstwiderstands - Teil 2: Hydraulisches Verfahren (ISO/DIS 3303-2:2019)

Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of bursting strength - Part 2: Hydraulic method (ISO/DIS 3303-2:2019)

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique - Détermination de la résistance à l'éclatement - Partie 2: Méthode hydraulique (ISO/DIS 3303-2:2019)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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

SIST EN ISO 3303-2:2020

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.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.

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

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

© 2019 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe und Definitionen 6

4 Kurzbeschreibung 6

5 Geräte und Reagenzien 7

6 Kalibrierung 10

7 Probenahme 10

8 Vorbereitung des Prüfstücks 10

9 Zeitintervall zwischen Herstellung und Prüfung 10

10 Klima zur Konditionierung und Prüfung 11

10.1 Zur Konditionierung 11

10.2 Zur Prüfung 11

11 Verfahren 11

12 Prüfbericht 12

Literaturhinweise 13

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3303-2:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12332-2:2002 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 3303-2:2019 wurde von CEN als prEN ISO 3303-2:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

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).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ed7d752-810d-4306-9065-c2/sist-en-iso-3303-2-2020

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45, Rubber and rubber products Unterkomitee SC 4, Products (other than hoses) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 3303-2:2012), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— der Titel von Abschnitt 5 wurde geändert zu „Prüfgerät und Reagenzien“ und Reagenzien wurden hinzugefügt;

— die Vorbereitung von nassen Probekörpern wurde in 8.3 spezifiziert;

— die Verfahren für nasse Probekörper wurde in 11.6 spezifiziert.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 3303 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

Einleitung

Die Berstfestigkeit von beschichteten Textilien wird häufig als Maßstab für das multidirektionale Modul des Materials verwendet, im Gegensatz zu dehnbaren Eigenschaften, die lediglich als Unterstützung für die Kraft des beschichteten Gewebes in einer Ebene dienen. Zudem ist die Berstfestigkeit für die Prüfung von Materialien, die zu Einschnürung neigen, geeigneter, wie beispielsweise beschichtete Textilien mit gewirkten Trägern.

Das in dieser Norm beschriebene Verfahren, bei dem eine elastische Membran verwendet wird, ist die gebräuchlichste Methode bei der Berstprüfung und besser für die Prüfung von leichteren und mittelschweren beschichteten Geweben geeignet. Es werden zwei Öffnungsweiten bestimmt, damit auch kommerziell verfügbare Instrumente verwendet werden können, obwohl die Ergebnisse der verschiedenen Maschinen unter Umständen nicht vergleichbar sind.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

WARNUNG — Anwender dieser Norm sollten mit der üblichen Laborpraxis vertraut sein. Die Absicht dieses Dokuments ist nicht, alle Sicherheitsprobleme anzusprechen, die, wenn überhaupt, bei seiner Anwendung auftreten können. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, geeignete Sicherheits- und Gesundheitspraktiken festzulegen und Übereinstimmung mit Bedingungen nationaler Rechtsvorschriften sicherzustellen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm beschreibt ein Verfahren zur Bestimmung der Berstfestigkeit von mit Kautschuk oder Kunststoff beschichteten Textilien mithilfe von einem oder zwei Typen von Membranberstscheiben mit der Bezeichnung Typ A und Typ B, die beide mit hydraulischem Druck betrieben werden. Die Prüfmaschine mit dem Typ A ist für Materialien mit einer Berstfestigkeit zwischen 350 kPa und 5 500 kPa anwendbar. Die Prüfmaschine mit dem Typ B ist für Materialien mit einer Berstfestigkeit zwischen 70 kPa und 1 400 kPa anwendbar.

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 2231:1989, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 2286-1, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of roll characteristics — Part 1: Methods for determination of length, width and net mass*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Begriffe und Definitionen

SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

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

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter https://www.iso.org/obp

4 Kurzbeschreibung

Ein Probekörper wird fest um die Kanten herum zwischen einer oberen und einer unteren Klemme eingespannt. Eine unter der unteren Klemmvorrichtung angebrachte Membran wird durch den Druck von Flüssigkeit mit einer konstanten Geschwindigkeit in einer Kammer unter der Membran, die in Kontakt mit der Membran kommt, kuppelförmig aufgewölbt. Der Flüssigkeitsdruck und die Höhe der Berstwölbung beim Bersten des Probekörpers sind aufzuzeichnen.

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

5 Geräte und Reagenzien

5.1 Prüfmaschine, Typ A (siehe 5.1.1) oder Typ B (siehe 5.1.2). Bei Materialien, bei denen die Spezifizierung der Berstfestigkeit die Verwendung beider Prüfmaschinentypen erlaubt, wird empfohlen, dass Kunde und Lieferant die verwendete Prüfmaschine miteinander abstimmen, da das Prüfergebnis von einem Prüfmaschinentyp nicht unbedingt mit dem Prüfergebnis des anderen Prüfmaschinentyps vergleichbar ist.

ANMERKUNG Prüfmaschinen dieses Typs werden oftmals als „Berstfestigkeitsprüfeinrichtung" bezeichnet. Ein solches Prüfverfahren ist in ISO 2759 im Einzelnen beschrieben.

5.1.1 Prüfmaschinentyp A (siehe Bild 1), Messbereich zwischen 350 kPa und 5 500 kPa, mit den Elementen aus 5.1.1.1 bis 5.1.1.3.

5.1.1.1 Klemmsystem zum festen Einspannen des Probekörpers bei gleichmäßiger Belastung zwischen zwei geraden, parallelen, ringförmigen Flächen, die glatt (aber nicht poliert) sind und Nuten umfassen, wie in Bild 1 gezeigt, in dem auch die Maße des Klemmsystems bestimmt sind. Eine Spannplatte ist in einem Drehgelenk oder einem ähnlichen Gerät befestigt, um sicherzustellen, dass der Klemmdruck gleichmäßig verteilt wird. Unter der für die Prüfung verwendete Last müssen die runden Öffnungen in den zwei Klemmflächen innerhalb eines Bereichs von 0,25 mm konzentrisch sein und die Klemmflächen müssen flach und parallel sein.

5.1.1.2 **Membran**, runde Form, besteht aus natürlichem oder synthetischem Kunststoff und wird vor der Prüfung fest eingespannt; die obere Fläche ist im Vergleich zur oberen Fläche der unteren Klemme um rund 5,5 mm zurückgesetzt. Material und Auslegung der Membran müssen so konstruiert sein, dass der zur Aufwölbung der Membran über die obere Fläche der unteren Klemme hinaus nötige Druck folgendermaßen beschrieben wird:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

— Berstwölbungshöhe 10 mm ± 0,2 mm, Druckbereich: 170 kPa bis 220 kPa;

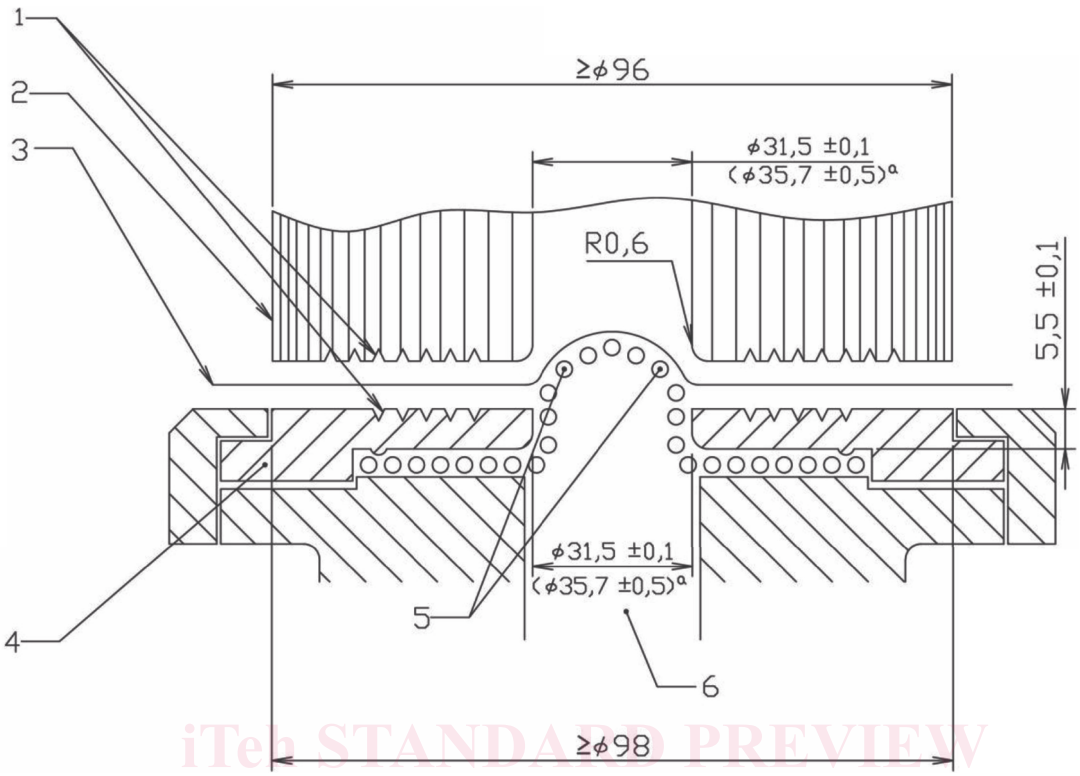
— Berstwölbungshöhe 18 mm ± 0,2 mm, Druckbereich: 250 kPa bis 350 kPa.

SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-
8f8c0f8f8f8f/sist-en-iso-3303-2-2020

5.1.1.3 **Hydrauliksystem**, zum Anbringen eines zunehmenden Hydraulikdrucks an die Membraninnenseite bis zum Bersten des Probekörpers. Der Druck muss durch einen motorisierten Kolben erzeugt werden, der eine geeignete Flüssigkeit (z. B. reines Glycerin, Silikonöl mit geringer Viskosität oder Ethylenglykol mit Korrosionsschutzmittel), die mit dem Membranmaterial kompatibel ist, gegen die innere Fläche der Membran presst. Das Hydrauliksystem und die verwendete Flüssigkeit dürfen keine Luftblasen enthalten. Die Pumpenleistung muss 170 ml/min ± 20 ml/min betragen.

oSIST prEN ISO 3303-2:2019

Maße in Millimeter



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Legende

1 fortlaufende spiralförmige 60°-V-Nut oder eine Reihe von konzentrischen 60°-V-Nuten
2 obere Einspannklemme
3 Prüfkörper
4 untere Einspannklemme
5 Kunststoffmembran
6 Druckkammer
a In EN 12332-2 beträgt der Durchmesser der zylindrischen Bohrung durch die obere und untere Klemme 35,7 mm, wodurch ein Klemmbereich von 10 cm^2 entsteht.

SIST EN ISO 3303-2:2020
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0cef423b-3d2e-43e0-9752-810d603065c2/sist-en-iso-3303-2-2020

Bild 1 — Prüfmaschine Typ A

5.1.2 Prüfmaschinentyp B (siehe Bild 2), Messbereich zwischen 70 kPa und 1 400 kPa, mit den Elementen aus 5.1.2.1 bis 5.1.2.3.

5.1.2.1 Klemmsystem zum festen Einspannen des Probekörpers bei gleichmäßiger Belastung zwischen zwei geraden, parallelen, ringförmigen Flächen, die glatt (aber nicht poliert) sein müssen und Nuten umfassen, wie in Bild 2 gezeigt, in dem auch die Maße des Klemmsystems bestimmt sind. Eine Spannplatte muss in einem Drehgelenk oder einem ähnlichen Gerät befestigt sein, um sicherzustellen, dass der Klemmdruck gleichmäßig verteilt wird. Unter der für die Prüfung verwendete Last müssen die runden Öffnungen in den zwei Klemmflächen innerhalb eines Bereichs von 0,25 mm konzentrisch sein und die Klemmflächen müssen flach und parallel sein.

5.1.2.2 **Membran**, runde Form, besteht aus natürlichem oder synthetischem Kunststoff und ist 0,86 mm ± 0,06 mm dick und wird vor der Prüfung fest eingespannt; die obere Fläche ist im Vergleich zur oberen Fläche der unteren Klemme um rund 3,5 mm zurückgesetzt. Material und Auslegung der Membran müssen so konstruiert sein, dass der zur Berstwölbung der Membran um 9,0 mm ± 0,2 mm über die obere Fläche der unteren Klemme hinaus nötige Druck 30 kPa ± 5 kPa beträgt.