

DIN EN ISO 5402-1



ICS 59.140.30

Einsprüche bis 2019-10-02
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 5402-1:2017-05

Entwurf

**Leder –
Bestimmung der Dauerbiegefestigkeit –
Teil 1: Flexometer-Verfahren (ISO/DIS 5402-1:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5402-1:2019**

Leather –
Determination of flex resistance –
Part 1: Flexometer method (ISO/DIS 5402-1:2019);
German and English version prEN ISO 5402-1:2019

Cuir –
Détermination de la résistance à la flexion –
Partie 1: Méthode au flexomètre (ISO/DIS 5402-1:2019);
Version allemande et anglaise prEN ISO 5402-1:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-08-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 5402-1:2019) wurde vom Technischen Komitee „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies (IULTCS)“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 289 „Leder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-51 AA „Anforderungen und physikalische Prüfverfahren für Leder und seine Ausgangsprodukte“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 2418	siehe	DIN EN ISO 2418
ISO 2419	siehe	DIN EN ISO 2419
ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 5402-1:2017-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitte 5 und 7 wurden technisch überarbeitet, um die Verwendung der Klemmen, wie in den früheren Ausgaben von DIN EN ISO 5402-1 von 2011 oder 2017 beschrieben, zu ermöglichen;
- b) Abbildungen 1, 2 und 5 wurden hinzugefügt, die Abbildungen 3 und 4 (Abbildungen 1 und 2 jeweils in der letzten Ausgabe 2017) wurden geändert;
- c) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2418, *Leder — Chemische, physikalische und mechanische Prüfungen und Echtheitsprüfungen — Probenahmestelle*

DIN EN ISO 2419, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Probenvorbereitung und Konditionierung*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke; Anforderungen und Prüfungen*

Leder — Bestimmung der Dauerbiegefestigkeit — Teil 1: Flexometer-Verfahren (ISO/DIS 5402-1:2019)

Cuir — Détermination de la résistance à la flexion — Partie 1 : Méthode au flexomètre (ISO/DIS 5402-1:2019)

Leather — Determination of flex resistance — Part 1: Flexometer method (ISO/DIS 5402-1:2019)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Geräte und Materialien	5
6 Probenahme und Vorbereitung der Proben	9
7 Durchführung	9
8 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Bezugsquellen für die Prüfeinrichtung	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 5402-1:2019) wurde vom Technischen Komitee „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies (IULTCS)“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 289 „Leder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 5402-1:2017 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 5402-1:2019 wurde von CEN als prEN ISO 5402-1:2019 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.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 5402-1 wurde von der Kommission für physische Prüfungen der „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies“ (IUP Commission, IULTCS) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 289 „Leder“, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird, gemäß der Vereinbarung über technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

IULTCS wurde 1897 gegründet und ist eine weltweite Organisation professioneller Ledergesellschaften zur Weiterentwicklung der Lederwissenschaft und -technologie. IULTCS besteht aus drei Kommissionen, die für die Festlegung internationaler Verfahren der Probenahme und Prüfung von Leder zuständig sind. ISO erkennt IULTCS als ein internationales Normungsinstitut für die Vorbereitung von Prüfverfahren von Leder an.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 5402-1:2017), die technisch überarbeitet wurde, um die Verwendung der in der Ausgabe 2011 beschriebenen Klemmen oder der in der Ausgabe 2017 beschriebenen Klemmen zu ermöglichen.

Abschnitt 5 und Abschnitt 7 wurden technisch überarbeitet. Bild 1, Bild 2 und Bild 5 wurden hinzugefügt, Bild 3 und Bild 4 (Bild 1 und Bild 2 in der vorherigen Ausgabe 2017) wurden geändert.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO 5402 kann auf der ISO-Internetseite abgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bestimmung der Nass- oder Trockenbiegefestigkeit von Leder und von Lederzurichtungen fest. Das Verfahren gilt für alle flexiblen Lederarten mit einer Dicke kleiner als 3,0 mm.

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 2418, *Leather — Chemical, physical and mechanical and fastness tests — Sampling location*

ISO 2419, *Leather — Physical and mechanical tests — Sample preparation and conditioning*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

3 Begriffe

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 <http://www.iso.org/obp>

4 Kurzbeschreibung

Ein Probekörper wird mit der zu prüfenden Seite nach innen gefaltet und in eine bewegliche obere Klemme eingespannt sowie mit der zu prüfenden Seite nach außen in eine feststehende untere Klemme eingespannt. Die Bewegung der oberen Klemme erzeugt eine Falte entlang des Probekörpers. Der Probekörper wird regelmäßig auf Beschädigungen untersucht.

5 Geräte und Materialien

5.1 Prüfvorrichtung, die aus einer beweglichen oberen Klemme, einer feststehenden unteren Klemme und einer Zählvorrichtung, wie in 5.1.1 bis 5.1.3 beschrieben, besteht.

5.1.1 Obere Klemme, bestehend aus

- einem drehgelenkigen Paar Platten mit flachen Steckseiten, jede mit einer maximalen Dicke von 4 mm;
- einer Feststellschraube, um die beiden Platten zusammenzuziehen und gleichzeitig als Anschlag für die korrekte Position des Probekörpers zu dienen;
- einem Mechanismus, der sicherstellt, dass die Steckseiten der Platten beim Einspannen des Probekörpers angemessen parallel zueinander bleiben, während sichergestellt wird, dass der Probekörper an der schrägen Kante und der Spitze (Nase) der Klemme sicher eingespannt ist.

Zwei Spezifikationen der oberen Klemme sind zulässig, wie in 5.1.1.1 bis 5.1.1.2 beschrieben. Bild 1 zeigt die beiden Spezifikationen.

ANMERKUNG Es gibt keinen Nachweis, aus dem hervorgeht, dass sich die Prüfergebnisse für Lederproben zwischen diesen beiden Spezifikationen für die obere Klemme unterscheiden. Ähnliche Klemmen sind in anderen Normen festgelegt. [1] [2] [3]

Die obere Klemme muss mit einem Motor um eine horizontale Achse um einen Winkel von $22^{\circ} 30' \pm 0^{\circ} 30'$ und mit einer Frequenz von 100 Zyklen/min ± 5 Zyklen/min bewegt werden.



a) Spezifikation 1 (5.1.1.1)



b) Spezifikation 2 (5.1.1.2)

Bild 1 — Darstellung der Spezifikationen 1 und 2 für obere Klemmen

5.1.1.1 Spezifikation 1

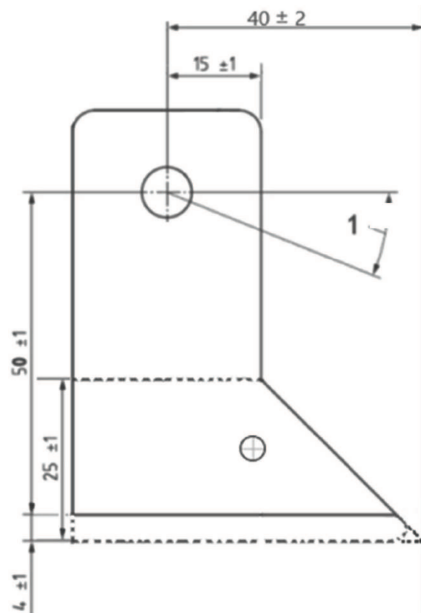
Die Spezifikation 1 ist in Bild 1a dargestellt und in Bild 2 beschrieben.

Die Feststellschraube (S) wirkt als Anschlag, um zu verhindern, dass sich der Probekörper näher als (15 ± 1) mm vor der Vertikalen durch den Drehpunkt (P) befindet.

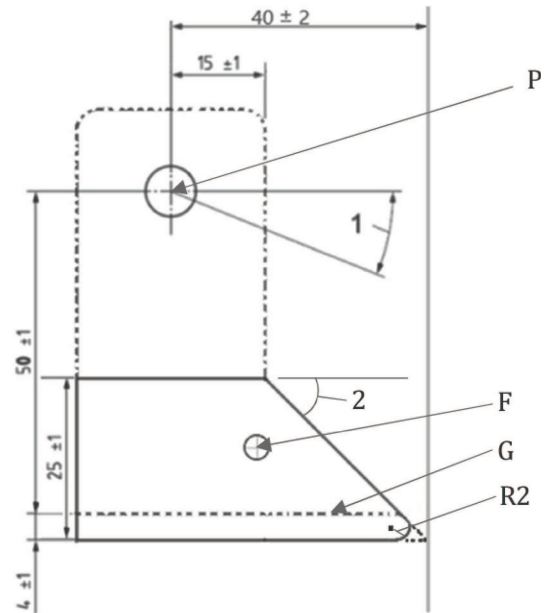
Die Falte des Probekörpers (7.3) liegt auf der Leiste (L) und das Ende des Probekörpers liegt an der Feststellschraube (S) an.

Anmerkung nur für DIS-Entwurf: Spezifikation 1 ist im Wesentlichen die Konstruktion der oberen Klemme, die in den vorherigen Normen SLP 14, IUP/20, ISO 5402-1:2003 und 2011 festgelegt wurde.

Maße in Millimeter



a) große Platte (I)



b) kleine Platte (H) mit Leiste (G)

Legende

- | | |
|---|--|
| 1 | $22^{\circ} 30' \pm 0^{\circ} 30'$ |
| 2 | 45° |
| P | Drehpunkt |
| F | Feststellschraube |
| G | Leiste |
| R | Radius etwa 2 mm |
| H | kleine Platte der oberen Klemme mit Leiste (G) |
| I | große Platte der oberen Klemme |

Bild 2 — Spezifikation 1 der oberen Klemme

5.1.1.2 Spezifikation 2

Die Spezifikation 2 ist in Bild 1 b) dargestellt und in Bild 3 beschrieben.

Die Feststellschraube wirkt als Anschlag, um zu verhindern, dass sich der Probekörper näher als (15 ± 1) mm vor der Vertikalen durch den Drehpunkt (P) befindet.

Die Falte des Probekörpers (7.3) liegt auf der Leiste (L) und das Ende des Probekörpers liegt an der Feststellschraube (S) an.

Anmerkung nur für DIS-Entwurf: Spezifikation 2 ist ISO 5402-1:2017 entnommen.