



SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 17076-1:2018
01-november-2018

Usnje - Ugotavljanje odpornosti proti obrabi - 1. del: Metoda taber (ISO/DIS 17076-1:2018)

Leather - Determination of abrasion resistance - Part 1: Taber method (ISO/DIS 17076-1:2018)

Leder - Bestimmung des Abriebwiderstandes - Teil 1: Taber-Verfahren (ISO/DIS 17076-1:2018)

Cuir - Détermination de la résistance à l'abrasion - Partie 1: Méthode Taber (ISO/DIS 17076-1:2018)

<http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84577dc1-0d17-43b7-bbf0-d55e7a102b01/sist-en-iso-17076-1-2020>

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 17076-1

ICS:

59.140.30 Usnje in krzno Leather and furs

oSIST prEN ISO 17076-1:2018 de

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 17076-1

September 2018

ICS 59.140.30

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 17076-1:2012

Deutsche Fassung

Leder - Bestimmung des Abriebwiderstandes - Teil 1: Taber-Verfahren (ISO/DIS 17076-1:2018)

Leather - Determination of abrasion resistance - Part 1:
Taber method (ISO/DIS 17076-1:2018)

Cuir - Détermination de la résistance à l'abrasion -
Partie 1: Méthode Taber (ISO/DIS 17076-1:2018)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 289 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.

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.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Kurzbeschreibung	5
4 Prüfeinrichtung.....	5
5 Probenahme und Probenvorbereitung.....	6
6 Durchführung.....	6
6.1 Vorbereitung der neuen Räder.....	6
6.2 Abrieb der Probekörper	7
6.3 Wiederaufbereitung der Reibräder.....	8
7 Prüfbericht.....	9
Anhang A (informativ) Bezugsquellen für die Prüfeinrichtung	10

(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 17076-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84577dc1-0d17-43b7-bbf0-d55e7a102b01/sist-en-iso-17076-1-2020>

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17076-1:2018) 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 17076-1:2012 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 17076-1:2018 wurde von CEN als prEN ISO 17076-1:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 17076-1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/84577dc1-0d17-43b7-bbf0-d55e7a102b01/sist-en-iso-17076-1-2020>

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von ISO Technischen Komitees 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.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe der Technischen Komitees besteht in der Erarbeitung Internationaler Normen. Die von den Technischen Komitees angenommenen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitgliedsländer benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können.

ISO 17076-1 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 289, Leder, in Zusammenarbeit mit der Kommission für chemische Prüfungen der „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies“ (IUP Commission, IULTCS) 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 hat drei Kommissionen, die für die Festlegung von international angewandten Verfahren für die Probenahme und Prüfung von Leder verantwortlich sind. ISO erkennt IULTCS als ein internationales Normungsinstitut für die Vorbereitung von Prüfverfahren von Leder an.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 17076-1:2012), die technisch überarbeitet wurde. In den Abschnitten 4 und 6 wurden moderate Änderungen vorgenommen. In 7 d) und im Anhang A wurden geringe Änderungen vorgenommen.

ISO 17076 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Leather — Determination of abrasion resistance*:

- *Part 1: Taber method*
- *Part 2: Martindale ball plate method*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 17076 legt ein Verfahren zur Bestimmung des Abriebwiderstandes von Leder unter Verwendung des Taber-Prüfgerätes fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 6103, *Bonded abrasive products — Permissible unbalances of grinding wheels as delivered — Static testing*

ISO 105-A02, *Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour*

3 Kurzbeschreibung

Der Probekörper wird auf einer vertikalen Achse entgegen der Drehrichtung zweier Reibräder gedreht, die mit festgelegter Kraft gegen den Probekörper gedrückt werden. Das eine Rad reibt an der Außenseite des Probekörpers auf dessen Rand zu, das andere an der Innenseite in Richtung des Mittelpunktes des Probekörpers. Jegliche Beschädigung des Probekörpers und jegliche Farbänderung werden festgehalten.

ANMERKUNG Dieses Verfahren wird auch als „Taber-Prüfung“ bezeichnet.

4 Prüfeinrichtung

4.1 **Horizontaler Probenhalter mit Motorantrieb** mit einer Drehzahl von $(60 \pm 5) \text{ min}^{-1}$.

4.2 **Entfernbarer, flacher, kreisförmiger Probenhalter.**

4.3 **Ein Paar Schwenkarme**, zum Halten der Reibräder in einer Weise, dass der Innenrand der Räder $(26,20 \pm 0,25) \text{ mm}$ vom Mittelpunkt der Motorwelle entfernt ist und jedes Reibrad mit einer Kraft von $(2,5 \pm 0,1) \text{ N}$ gegen den Probekörper drückt.

ANMERKUNG Die aufgebrachte Masse von 2,5 N steht im Zusammenhang mit der Masse eines einzelnen Schwenkarms ohne die Masse des montierten Reibrads.

4.4 **Saugdüse**, mit dem Einlass unmittelbar über der Oberseite des Probekörpers.

4.5 **Zählwerk**, das die Anzahl der Umdrehungen des Probenhalters (4.1) anzeigt.

4.6 **Reibräder**, Wolframcarbid („S“-Reihe z. B. „S-35“), auf Gummibasis („CS“-Reihe, z. B. „CS-10“) oder Siliciumcarbidbasis („H“-Reihe, z. B. „H-22“), Breite $(12,7 \pm 0,1) \text{ mm}$, Höchstdurchmesser 51,7 mm und Mindestdurchmesser 44,0 mm. Durch den Abrieb bei der Anwendung der Reibräder verringert sich allmählich deren Durchmesser. Der Höchstdurchmesser von 51,7 mm bezeichnet den Durchmesser eines neuen Rades. Gebrauchte Räder sind zu verwerfen, sobald sich ihr Durchmesser auf 44,0 mm reduziert hat. Der zu verwendende Radtyp sollte mit dem Kunden festgelegt werden und der verwendete Radtyp ist in dem Prüfbericht [7 c)] anzugeben. Auf Wunsch des Kunden können auch andere Reibradtypen verwendet werden. Die in der Prüfung verwendeten Reibräder sollten denselben Durchmesser aufweisen.

prEN ISO 17076-1:2018 (D)

4.7 Zusätzliche Gewichte, um die Kraft, mit der das Reibrad an den Probekörper gedrückt wird, auf $(5,0 \pm 0,1)$ N oder $(10,0 \pm 0,1)$ N zu verstärken.

4.8 Probenmontageplatte, beispielsweise eine Platte mit einer Mindestdicke von 1,0 mm, gegebenenfalls mit einem Klebstoff, um die Probekörper starr und flach zu halten.

4.9 Staubsauger, von der Art, wie er im Haushalt verwendet wird, mit einem Anschlussstück, um die Düse (4.4) anzuschließen.

4.10 Schleifpapier, Siliciumcarbid, Qualität E150.

4.11 Weicher Pinsel oder Druckluft.

4.12 Pinsel, steife Borsten.

4.13 Graumaßstab, zur Bewertung der Änderung der Farbe nach ISO 105-A02.

4.14 Lupe mit 4- bis 6-facher Vergrößerung, zur optischen Bewertung der Reibungsspur.

4.15 Geeignetes Gerät zur Vorbereitung und Wiederaufbereitung der Reibräder auf Gummibasis und Siliciumcarbidbasis und zur Sicherstellung, dass das überarbeitete Rad keine statische Unwucht aufweist (siehe ISO 6103) und dass die Probekörper die Oberfläche vollständig berühren und senkrecht dazu stehen.

5 Probenahme und Probenvorbereitung

5.1 Die Probenahme ist nach ISO 2418 durchzuführen.

ANMERKUNG Sofern es erforderlich ist, mehr als zwei Felle oder Häute gemeinsam zu prüfen, wird nur jeweils eine Probe je Fell oder Haut benötigt; dabei darf jedoch die Gesamtzahl der Probekörper nicht kleiner als drei sein.

5.2 Falls erforderlich, ist die Probe auf eine Probenmontageplatte (4.8) zu montieren. Es sind drei kreisförmige Probekörper mit einem Durchmesser von jeweils (106 ± 1) mm auszuschneiden und mit einem kreisrunden Loch in der Mitte zu versehen, sodass sie über die zentrale Antriebswelle geschoben werden können.

5.3 Die Konditionierung ist nach ISO 2419 durchzuführen. Alle Prüfungen sollten in einer Standardatmosphäre nach ISO 2419 durchgeführt werden.

6 Durchführung

6.1 Vorbereitung der neuen Räder

6.1.1 Neue Reibräder auf Gummibasis („CS“-Reihe) sind nach dem in 6.1.2 bis 6.1.8 beschriebenen Verfahren vorzubereiten. Neue Reibräder auf Wolframcarbidbasis („S“-Reihe) sind nach dem in 6.1.9 beschriebenen Verfahren vorzubereiten. Neue Räder auf Siliciumcarbidbasis („H“-Reihe) sind nach dem in 6.1.10 bis 6.1.12 beschriebenen Verfahren vorzubereiten.

6.1.2 Die Reibräder auf Gummibasis sind auf die Schwenkarme (4.3) zu montieren, wobei sicherzustellen ist, dass sie auf den jeweils richtigen Arm und mit den Etiketten nach außen montiert werden.

6.1.3 Die zusätzlichen Gewichte (4.7) sind anzubringen, um an jedes Reibrad eine Last von jeweils $(10,0 \pm 0,1)$ N anzulegen.

6.1.4 Ein Stück Schleifpapier (4.10) ist am Probenhalter anzubringen.

6.1.5 Die Reibräder sind auf die Oberfläche des Schleifpapiers abzusenken, der Staubsauger (4.9) ist einzuschalten, die Maschine ist einzuschalten und für die Dauer von 20 Umdrehungen zu betreiben.

6.1.6 Das Schleifpapier ist auszutauschen, und die Arbeitsschritte nach 6.1.5 sind zu wiederholen.

6.1.7 Die Reibräder sind zu untersuchen. Sind sie ungleichmäßig gefärbt, ist die Behandlung mit einem neuen Stück Schleifpapier zu wiederholen. Ist die Färbung danach noch immer ungleichmäßig, sind die Räder zu verwerfen.

6.1.8 Die Räder sind mit einem weichen Pinsel oder mit Druckluft (4.11) zu bürsten, um jeglichen Abrieb zu entfernen.

ANMERKUNG Optional kann die Vorbereitung der neuen Reibräder auf Gummibasis nach dem in 6.1.11 bis 6.1.12 beschriebenen Verfahren erfolgen.

6.1.9 Neue Räder auf Wolframcarbiddbasis sind vorzubereiten, indem sie mit einem Pinsel mit steifen Borsten (4.12) gebürstet werden, um alle losen Partikel zu entfernen.

6.1.10 Neue Reibräder auf Siliciumcarbiddbasis sind mithilfe eines Diamant-Überarbeitungswerkzeugs (4.15) vorzubereiten.

6.1.11 Die Spitze des Diamant-Überarbeitungswerkzeugs ist über die Vorderseite jedes Rads zu führen, so dass eine Doppeltraverse (d. h. eine Vorwärts- und eine Rückwärtsbewegung) 25 s dauert. Auf das Rad ist mithilfe des Diamant-Überarbeitungswerkzeugs die erforderliche Mindestkraft aufzubringen, um eine wirksame Vorbereitung zu erhalten.

6.1.12 Die Räder sind mit einem Pinsel mit steifen Borsten (4.12) oder mit Druckluft (4.11) zu bürsten, um jegliche losen Partikeln zu entfernen.

6.2 Abrieb der Probekörper

6.2.1 Die vorbereiteten neuen Reibräder (6.1) oder die wiederaufbereiteten Reibräder (6.3) sind auf die Schwenkarme (4.3) zu montieren, wobei sichergestellt werden muss, dass sie auf den jeweils richtigen Arm und mit den Etiketten nach außen montiert werden.

6.2.2 Aus den Gewichten (4.7) sind die entsprechenden auszuwählen, die erforderlich sind, um eine Kraft von $(2,5 \pm 0,1)$ N (kein zusätzliches Gewicht), $(5,0 \pm 0,1)$ N oder $(10,0 \pm 0,1)$ N an jedes Reibrad anzulegen. Das verwendete Gewicht ist im Prüfbericht [7 c)] zu vermerken.

ANMERKUNG Üblicherweise wird ein zusätzliches Gewicht von $(5,0 \pm 0,1)$ N verwendet; das jeweils verwendete Gewicht wird jedoch vom Kunden selbst bestimmt.

6.2.3 Der vorbereitete und aufmontierte Probekörper (5.2) ist am Halter zu befestigen.

6.2.4 Die Reibräder sind auf die Oberfläche des Probekörpers abzusenken, der Staubsauger (4.9) ist einzuschalten, der Probenteller ist einzuschalten und für eine festgelegte Anzahl von Umdrehungen zu betreiben.

6.2.5 Die Maschine ist anzuhalten und der Probekörper ist zu entfernen. Der Probekörper ist durch eine Sichtprüfung mit einer Lupe (4.14) zu untersuchen; alle Beschädigungen sind zu vermerken; ausgenommen sind Beschädigungen in einer Entfernung von 2 mm vom Rand der Prüffläche oder auf der Fläche, die durch das Einschalten oder Anhalten der Maschine eingedrückt wurde. Sofern erforderlich, ist der Graumaßstab (4.13) zur Bestimmung der Änderung der Farbe der Prüffläche zu verwenden.

6.2.6 Der Probekörper ist auszutauschen und die Prüfung ist mit der nächsten Anzahl von Umdrehungen fortzuführen. Die Arbeitsschritte nach 6.2.5 sind zu wiederholen.

prEN ISO 17076-1:2018 (D)

6.2.7 Die Arbeitsschritte nach 6.2.6 sind für alle übrigen, in 6.2.4 angegebenen Anzahlen von Umdrehungen zu wiederholen.

6.3 Wiederaufbereitung der Reibräder

6.3.1 Reibräder auf Gummibasis („CS“-Reihe) sind nach dem in 6.3.2 bis 6.3.7 beschriebenen Verfahren wiederaufzubereiten. Reibräder auf Wolframcarbidbasis („S“-Reihe) sind nach dem in 6.3.8 beschriebenen Verfahren wiederaufzubereiten. Räder auf Siliciumcarbidbasis („H“-Reihe) sind nach dem in 6.3.9 bis 6.3.11 beschriebenen Verfahren wiederaufzubereiten.

6.3.2 Reibräder auf Gummibasis sind nach jeder abgeschlossenen Prüfung wiederaufzubereiten.

6.3.3 Die zusätzlichen Gewichte (4.7) sind anzubringen, um an jedes Reibrad eine Last von jeweils $(10,0 \pm 0,1)$ N anzulegen.

6.3.4 Ein Stück Schleifpapier (4.10) ist am Probenhalter anzubringen.

6.3.5 Die Reibräder sind auf die Oberfläche des Schleifpapiers abzusenken, der Staubsauger (4.9) ist einzuschalten, der Probenhalter ist einzuschalten und für die Dauer von 20 Umdrehungen zu betreiben.

6.3.6 Die Räder sind mit einem weichen Pinsel (4.11) zu bürsten, um jeglichen Abrieb zu entfernen.

6.3.7 Das Schleifpapier darf für höchstens 60 Umdrehungen verwendet werden (d. h., es ist für die Wiederaufbereitung von drei Rädern zu verwenden und dann gegen neues Papier auszutauschen).

ANMERKUNG Optional kann die Wiederaufbereitung der Reibräder auf Gummibasis nach dem in 6.3.10 bis 6.3.11 beschriebenen Verfahren erfolgen.

6.3.8 Räder auf Wolframcarbidbasis sind wiederaufzubereiten, indem sie mit einem Pinsel mit steifen Borsten (4.12) gebürstet werden, um alle losen Partikel zu entfernen. Alle Grate, die nach der Wiederaufbereitung an den Rändern der Räder aufgetreten sind, sollten entfernt werden, indem das Rad mit der Hand gedreht und dabei gegen das Schleifpapier (4.10) gedrückt wird.

6.3.9 Neue Reibräder auf Siliciumcarbidbasis sind mithilfe eines Diamant-Überarbeitungswerkzeugs (4.15) wiederaufzubereiten.

6.3.10 Die Spitze des Diamant-Überarbeitungswerkzeugs ist über die Vorderseite jedes Rads zu führen, so dass eine Doppeltraverse (d. h. eine Vorwärts- und eine Rückwärtsbewegung) 25 s dauert. Auf das Rad ist mithilfe des Diamant-Überarbeitungswerkzeugs die erforderliche Mindestkraft aufzubringen, um eine wirksame Wiederaufbereitung zu erhalten.

6.3.11 Die Räder sind mit einem Pinsel mit steifen Borsten (4.12) oder mit Druckluft (4.11) zu bürsten, um alle losen Partikel zu entfernen.