



SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 26082-1:2018
01-maj-2018

**Usnje - Fizikalno in mehansko preskušanje za ugotavljanje madežev - 1. del:
Metoda (Martindale) z brisanjem usnja (ISO/DIS 26082-1:2018)**

Leather - Physical and mechanical test methods for the determination of soiling - Part 1:
Rubbing (Martindale) method (ISO/DIS 26082-1:2018)

Leder - Physikalische und mechanische Prüfverfahren zur Bestimmung des
Anschmutzens - Teil 1: Martindale-Verfahren (ISO/DIS 26082-1:2018)

Cuir - Méthodes d'essai physique et mécanique de détermination de la salissure - Partie
1: Méthode par frottement (Martindale) (ISO/DIS 26082-1:2018)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 26082-1

ICS:

59.140.30 Usnje in krzno Leather and furs

oSIST prEN ISO 26082-1:2018 de

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 26082-1

März 2018

ICS 59.140.30

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 26082-1:2012

Deutsche Fassung

Leder - Physikalische und mechanische Prüfverfahren zur
Bestimmung des Anschmutzens - Teil 1: Martindale-Verfahren
(ISO/DIS 26082-1:2018)

Leather - Physical and mechanical test methods for the
determination of soiling - Part 1: Rubbing (Martindale)
method (ISO/DIS 26082-1:2018)

Cuir - Méthodes d'essai physique et mécanique de
détermination de la salissure - Partie 1: Méthode par
frottement (Martindale) (ISO/DIS 26082-1:2018)

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 Begriffe | 5 |
| 4 Kurzbeschreibung | 6 |
| 5 Geräte und Materialien | 6 |
| 6 Probenahme und Probenvorbereitung | 7 |
| 7 Vorbehandlungsverfahren zur Simulation des Gebrauchs | 7 |
| 8 Durchführung mithilfe eines Standard-Anschmutzgewebes | 7 |
| 9 Nachbehandlung durch Reinigen zur Bewertung der Rückstände des Anschmutzens | 9 |
| 9.1 Allgemeine Anweisungen | 9 |
| 9.2 Manuelle Reinigung | 9 |
| 9.3 Reinigung mit einem Gerät zur Prüfung der Reibechtheit | 9 |
| 10 Prüfbericht | 10 |
| Anhang A (informativ) Bezugsquellen für Geräte und Materialien | 11 |
| A.1 Geräte | 11 |
| A.2 Materialien | 11 |
| A.3 Beispiel für Anschmutz-Prüfergebnisse | 12 |
| Literaturhinweise | 13 |

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 26082-1:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 000 „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies“ 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 26082-1:2012 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 26082-1:2018 wurde von CEN als prEN ISO 26082-1:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 26082-1:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d78d3103-cfd1-41c9-a58b-6dac447e7397/sist-en-iso-26082-1-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d78d3103-cfd1-41c9-a58b-6dac447e7397/sist-en-iso-26082-1-2019>

prEN ISO 26082-1:2018 (D)**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 Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 26082-1 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), 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.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe wurden in Abschnitt 5 und Abschnitt 9 vorgenommen, um diese zu verbessern.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 26082 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 26082 legt ein Verfahren fest zur Bestimmung der Beständigkeit aller Arten von Leder gegen sichtbares Anschmutzen durch wiederholten Kontakt mit angeschmutzten Gegenständen. Es enthält die Möglichkeit zur physikalischen Vorbehandlung vor weiteren Prüfungen, wie dem Reinigen, für Leder, die ihre Anschmutzbeständigkeit im Gebrauch verlieren 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 105-A02, *Textiles — Tests for colour fastness — Part A02: Grey scale for assessing change in colour*

ISO 105-A05, *Textiles — Tests for colour fastness — Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating*

ISO 105-F09, *Textiles — Tests for colour fastness — Part F09: Specification for cotton rubbing cloth*

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

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

ISO 11640, *Leather — Tests for colour fastness — Colour fastness to cycles of to-and-fro rubbing*

ISO 12945-2, *Textiles — Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling — Part 2: Modified Martindale method*

ISO 12947-1, *Textiles — Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method — Part 1: Martindale abrasion testing apparatus*

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

— IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Anschmutzen

Änderung der Farbe eines Lederprobekörpers, die durch das Scheuern mit einem Standard-Anschmutzgewebe auf der zugerichteten Lederoberfläche verursacht wird

prEN ISO 26082-1:2018 (D)

4 Kurzbeschreibung

Ein Lederprobekörper ist einem Anschmutzprozess durch Scheuern unter Standardbedingungen zu unterziehen und die Änderung der Farbe des Leders ist zu bewerten.

Eine Vorbehandlung zum Simulieren des Gebrauchs und/oder eine Nachbehandlung zum Prüfen von Reinigungsverfahren ist/sind möglich.

5 Geräte und Materialien

Übliches Laborgerät und insbesondere das Folgende:

5.1 Martindale-Scheuerprüfgerät, nach ISO 12947-1.

5.2 Scheuerprobenhalter-Köpfe, für das Martindale-Prüfgerät (5.1), nach ISO 12947-1. Am Halter müssen Belastungsgewichtstücke befestigt sein, sodass die Summe der Masse der aufgebrachten Belastung und der Masse der Probekörperhalteranordnung (795 ± 10) g beträgt. Diese Masse übt einen Nenndruck von 12 kPa auf den Probekörper während der Prüfung aus.

Es ist die Scheuermethode anzuwenden, die eine Lissajous-Figur mit einem Hub von (60 ± 1) mm beschreibt.

5.3 Pillingprobenhalter-Köpfe, für das Martindale-Prüfgerät (5.1), einschließlich des Hilfsdorns zum Befestigen der Probe, nach ISO 12945-2. Der Pillingprobenhalter ist mit einem Ringgewicht und dem 12-kPa-Belastungsgewichtstück (nach 5.2) zu befestigen, sodass die Gesamtmasse der aufgebrachten Belastung und der Masse der Probekörperhalteranordnung ($1\ 010 \pm 15$) g beträgt. Diese Masse übt einen Nenndruck von 1,6 kPa auf den Probekörper während der Prüfung aus.

Die Anwendung des Dorns ist erforderlich, um das Anschmutzgewebe richtig am Halter zu befestigen und um einen Kontakt mit der Anschmutzoberfläche des Stoffes zu verhindern.

Es ist die Scheuermethode anzuwenden, die eine Lissajous-Figur mit einem Hub von (60 ± 1) mm beschreibt. Es sollte beachtet werden, dass dieser Hub von der Standardmaschineneinstellung für die Pillingprüfung abweicht.

ANMERKUNG Das ist nicht mit allen Martindale-Prüfgeräten möglich, insbesondere mit alten Geräten nicht.

5.4 Schneidwerkzeug für runde Proben, für den Probekörper und das Anschmutzgewebe. Ein Schneidwerkzeug hat einen Durchmesser von mindestens 140 mm und ein weiteres einen Durchmesser von mindestens 38 mm.

5.5 Standard-Anschmutzgewebe, geschnitten auf einen Durchmesser von entweder:

- mindestens 38 mm für den Scheuerprobenhalter des Martindale-Prüfgeräts (5.2) oder;
- mindestens 140 mm für den Pillingprobenhalter des Martindale-Prüfgeräts (5.3).

Das Standard-Anschmutzprüfgewebe ist mit einer Schmutzmischung aus Ruß und Olivenöl zu versehen. Alternative Anschmutzgewebe können durch den Kunden festgelegt werden.

ANMERKUNG Verschiedene alternative Standard-Anschmutzgewebe sind im Handel erhältlich, siehe Anhang A.

5.6 Unterlage aus Polyurethanschaumstoff, nach ISO 12947-1, auf einen Durchmesser von mindestens 38 mm zugeschnitten, für den Scheuerprobenhalter des Martindale-Prüfgeräts (5.2).

5.7 Wollfilzunterlage, nach ISO 12945-2, auf einen Durchmesser von (90 ± 1) mm zugeschnitten, für den Pillingprobenhalter (5.3). Diese ist auf die Größe zugeschnitten erhältlich.

5.8 Wollfilzunterlage, nach ISO 12947-1, auf einen Durchmesser von mindestens 140 mm zugeschnitten, für den Scheuertisch des Martindale-Prüfgeräts (5.1).

5.9 Gerät zur Prüfung der Reibechtheit, nach ISO 11640, für die optionale automatisierte Reinigung.

5.10 Weißer Wollfilz, 15 mm × 15 mm, nach ISO 11640, für die optionale automatisierte Reinigung.

5.11 Baumwollgewebe, 100 mm × 100 mm, nach ISO 105-F09.

5.12 Reinigungslösung: 0,5 % der wässrigen Lösung von Natriumlaurylathersulfat (Texapon NSO®), CAS-Nr. 9004-82-4.

ANMERKUNG Die Konzentration von 0,5 % bezieht sich auf die Konzentration des aktiven Stoffes.

5.13 Doppelseitiges Klebeband, das zum Befestigen der Fleischseite des Leders auf der Pappe geeignet ist.

5.14 Pappe, mit einem Durchmesser von 140 mm und einer Stärke von 0,5 mm bis 0,8 mm.

5.15 Graumaßstab zur Messung der Änderung der Farbe in Übereinstimmung mit ISO 105-A02 und/oder ein instrumentelles System zur Messung der Änderung der Farbe in Übereinstimmung mit ISO 105-A05.

ANMERKUNG Bei sehr hell gefärbten Lederproben ist es besser, den Graumaßstab zum Messen des Anblutens nach ISO 105-A03 und/oder ein instrumentelles System zum Messen des Anblutens nach ISO 105-A04 zu verwenden.

6 Probenahme und Probenvorbereitung

6.1 Vor dem Ausschneiden der Probekörper ist das Leder nach ISO 2419 zu konditionieren.

6.2 Mit dem Schneidwerkzeug für runde Proben (5.4) sind zwei kreisförmige Probekörper mit einem Durchmesser von mindestens 140 mm aus dem Leder auszuschneiden. Ein Probekörper ist als nicht angeschmutzter Referenzprobekörper zur Seite zu legen.

Wenn es sich bei dem zur Verfügung stehenden Lederstück um eine ganze Haut oder ein ganzes Fell handelt, sollte die Probenahme der Probekörper unter Einhaltung der Standardverfahren in ISO 2418 erfolgen.

7 Vorbehandlungsverfahren zur Simulation des Gebrauchs

In besonderen Fällen kann es auf Wunsch der Kunden aufschlussreich sein, den Probekörper zu prüfen, nachdem dieser einer simulierten Abnutzung unterzogen wurde. Lederstücke können zum Beispiel vor der Anschmutzprüfung zuerst einer wiederholten Biegebeanspruchung in einem geeigneten Gerät unterzogen werden. Oder der Lederprobekörper darf zum Beispiel vor der Anschmutzprüfung einer geeigneten Scheuerbeanspruchung unterzogen werden.

8 Durchführung mithilfe eines Standard-Anschmutzgewebes

8.1 Das Anschmutzverfahren erfolgt auf dem Scheuertisch des Martindale-Scheuerprüfgeräts (5.1). Der auf der Rückseite mit dem Wollfilz (5.8) unterlegte Lederprobekörper ist auf dem Scheuertisch (untere Position) zu befestigen, wobei die Prüffläche des Leders nach oben weist. Es ist zu überprüfen, dass der Lederprobekörper und der Wollfilz auf der Rückseite mittig in der Einspannvorrichtung des Scheuertisches angeordnet sind.

prEN ISO 26082-1:2018 (D)

8.2 Das mit einer geeigneten Unterlage auf der Rückseite versehene Standard-Anschmutzgewebe (5.5) ist an dem Probekörper-Kopf (obere Position) des Martindale-Scheuerprüfgeräts (5.1) zu befestigen. Die Größe des zu verwendenden Probekörper-Kopfes ist vom Kunden festzulegen, entweder

- nach ISO 12945-2 für den größeren Pillingprobenhalter-Kopf (5.3) mit einer runden Anschmutzgewebeoberfläche von etwa 90 mm Durchmesser oder;
- nach ISO 12947-1 für den kleineren Scheuerprobenhalter-Kopf (5.2) mit einer runden Anschmutzgewebeoberfläche von etwa 28 mm Durchmesser.

ANMERKUNG 1 Das größere Maß des Anschmutzgewebes für den Pillingprobekörperhalter bedeutet, dass bei Verwendung dieses Halters üblicherweise ein stärkeres Anschmutzen auftreten wird. Der Anschmutzgrad des Probekörpers ist wesentlich besser und das größere Maß ist die bevorzugte Option.

Ein Stück Wollfilzunterlage (5.7) ist für den Pillingprobenhalter-Kopf zu verwenden. Bei jedem Wechsel des Anschmutzgewebes ist für den Scheuerprobenhalter-Kopf ein neues Stück Schaumstoffunterlage (5.6) zu verwenden.

Es ist nachzuprüfen, dass das Gerät auf einen Hub der Lissajous-Figur von (60 ± 1) mm eingestellt ist.

ANMERKUNG 2 Die Geräteeinstellung des Hubs von 60 mm wird für beide Größen des Probekörperhalters verwendet. Im Vergleich mit dem Hub von 24 mm, bei dem es sich um die Standardeinstellung des Geräts zur Pillingprüfung handelt, wird ein besserer Anschmutzgrad auf dem Probekörper erreicht.

8.3 Es ist ein Belastungsgewichtstück anzubringen, sodass die Gesamtmasse (d. h. aus Anschmutzgewebekopf und Belastungsgewichtstück) auf den Probekörper, in Abhängigkeit vom Typ des Halterkopfes, eine Belastung nach 5.2 oder 5.3 ausübt. Der Anschmutzgewebekopf ist auf den Lederprobekörper aufzusetzen und unmittelbar danach sind 250 Scheuertouren (nach ISO 12947-1) mit dem Martindale-Prüfgerät auszuführen.

ANMERKUNG Sofern durch den Kunden festgelegt, kann die Anzahl der Scheuertouren geändert werden.

8.4 Nach Abschluss der geforderten Anzahl von Scheuertouren ist der Anschmutzgewebekopf vom Leder zu entfernen und der Lederprobekörper vom Scheuertisch abzunehmen.

8.5 Der Farbunterschied zwischen dem angeschmutzten Lederprobekörper und dem Referenz-Lederprobekörper ist mithilfe des geeigneten Graumaßstabs zur Bewertung der Änderung der Farbe nach ISO 105-A02 (5.9) visuell zu bewerten.

Zur Erleichterung der visuellen Bewertung der Echtheitszahl des Graumaßstabs wird empfohlen, die kreisförmigen angeschmutzten und Referenz-Probekörper zu halbieren und nebeneinanderzulegen.

Der Farbunterschied im Graumaßstab kann instrumentell nach ISO 105-A05 (5.9) bewertet werden.

ANMERKUNG Die Ergebnisse werden von der Farbe des Leders abhängen. Zum Beispiel werden dunkle Farben weniger angeschmutzt und helle Farben stärker angeschmutzt erscheinen.

8.6 Jede Änderung im Aussehen und/oder Farbton des Probekörpers im Vergleich mit dem Referenzkörper ist visuell zu bewerten.