SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 19076:2014

01-marec-2014

Usnje - Merjenje usnjene površine - Uporaba elektronskih tehnik

Leather - Measurement of leather surface - Using electronic techniques

Leder - Messung der Oberfläche des Leders - Elektronische Verfahren

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 19076

SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

ICS:

59.140.30 Usnje in krzno Leather and furs

oSIST prEN ISO 19076:2014 de

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

oSIST prEN ISO 19076:2014

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

oSIST prEN ISO 19076:2014

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 19076

Januar 2014

ICS 59.140.30

Deutsche Fassung

Leder - Messung der Oberfläche des Leders - Elektronische Verfahren (ISO/DIS 19076:2014)

Leather - Measurement of leather surface - Using electronic techniques (ISO/DIS 19076:2014)

Cuir - Mesurage de la surface du cuir - Utilisation de techniques électroniques (ISO/DIS 19076:2014)

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.

iTeh STANDARD PREVIEW

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

(standards.iteh.ai)

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, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-

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

osist-pren-iso-19076-2016

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2014 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

oSIST prEN ISO 19076:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 4

4 Kurzbeschreibung 4

5 Geräte und Materialien 5
5.1 Messmaschine 5
5.1.1 Maschinenbauarten 5
5.1.2 Messmaschinen vom Typ A, B und C 5
5.1.3 Messmaschine vom Typ D 6
5.2 Kalibrierte Referenzschablone zur Verifizierung der Maschinen 6

6 Probenahme und Probenvorbereitung 6

7 Allgemeine Messkriterien 7
7.1 Ausrichtung des Leders während der Messung 7
7.1.1 Allgemeines 7
7.1.2 Messen ganzer Leder 7
7.1.3 Messen von Lederhälften 7
7.1.4 Messen von geschnittenen Lederstücken 7
7.2 Messvorgang 7
7.2.1 Walzenmaschinen 7
7.2.2 Förderbandmaschinen 8
7.2.3 Flachbettscannermaschinen und zweidimensionale statische Messgeräte 8

8 Messverfahren 8

9 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse 9

10 Prüfbericht 10

Anhang A (normativ) Kalibrierte Schablonen zur Verifizierung elektronischer Messmaschinen 11
A.1 Fertigungsmerkmale kalibrierter Schablonen 11
A.1.1 Werkstoff 11
A.1.2 Form und Maße 11
A.1.3 Lagerung der kalibrierten Schablonen 11
A.1.4 Kalibrierung der Schablonen 12
A.1.5 Häufigkeit der Kalibrierung 12

Anhang B (normativ) Verfahren zur Verifizierung einer Messmaschine mit kalibrierten Schablonen 13
B.1 Einstellung der Messskala 13
B.2 Verifizierung der Einheitlichkeit der Messung zwischen verschiedenen Bereichen im Messfeld der Maschine 13
B.3 Verifizierung der Linearität der Maschine 13
B.4 Verifizierung der Unveränderlichkeit der gemessenen Fläche im Fall von Unterbrechungen während des Messvorgangs 14

Anhang C (normativ) Laborprotokoll der kalibrierten Schablone 15

Anhang D (informativ) Wiederholpräzision und Vergleichpräzision 16

Literaturhinweise 18

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4c224effdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

oSIST prEN ISO 19076:2014

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 19076:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 289 „Leder“, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee „International Union of Leather Technologists and Chemists Societies (IULTCS)“ erarbeitet.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 19076:2014 wurde vom CEN als prEN ISO 19076:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

oSIST prEN ISO 19076:2014

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt einen allgemeinen Leitfaden für die Messung der Oberfläche von Leder oder von Lederteilen durch Anwendung elektronischer Messmaschinen fest.

Die Norm gilt für die Messung von trockenem Leder (oder trockenen Lederteilen), das (oder die) die folgenden Anforderungen erfüllt (erfüllen):

— Lederart: leichtes Leder oder sonstige flexible Leder, mit oder ohne Zurichtung oder gegerbtes und gepresstes Nassleder;

— Flexibilität: um die volle Ausdehnung auf der Messlinie/Oberfläche zu ermöglichen.

ANMERKUNG Die beteiligten Seiten sollten sich bei gegerbtem und gepresstem Nassleder über die Art der Konditionierung abstimmen. Im Streitfall ist das Leder in Übereinstimmung mit den Referenzstandardbedingungen in ISO 2419 zu konditionieren.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0a0a0a0-a0a0-a0a0-a0a0-a0a0a0a0a0d3/sist-en-iso-19076-2016

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

ISO 2588, *Leather — Sampling — Number of items for a gross sample*

ISO 2589, *Leather — Physical and mechanical tests — Determination of thickness*

ISO 17186, *Leather — Physical and mechanical tests — Determination of surface coating thickness*

EN 15987, *Leder — Terminologie — Hauptdefinitionen für den Lederhandel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15987 und die folgenden Begriffe.

Die Lederdicke und die Dicke der Lederbeschichtung (ungeachtet der Art der Aufbringung) sind nach ISO 2589 oder ISO 17186 zu bestimmen.

Zusätzlich gilt der folgende Begriff:

3.1
relative Zuführbewegung (bei nicht statischen Messmaschinen)
Bewegung der relativen Verschiebung zwischen dem Leder und dem System, das dessen Vorhandensein erfasst

4 Kurzbeschreibung

Die Oberfläche des Leders wird mit einer Messvorrichtung bestimmt, die über eine lineare Anordnung in gleichem Abstand befindlicher elektronischer Sensoren verfügt und die das Vorhandensein von Leder erfassen und die relevanten Angaben (als Summe der im Wesentlichen rechtwinkligen Flächen) integrieren kann.

oSIST prEN ISO 19076:2014

5 Geräte und Materialien

5.1 Messmaschine

5.1.1 Maschinenbauarten

Die Messmaschinen sind in Übereinstimmung mit vier Grundtypen gebaut:

Walzenmaschinen Typ A, bei denen das Leder unter der Führung einer Reihe von frei rotierenden Messwalzen vor einer Sensoranordnung vorbeigeführt wird, und die das Ausbreiten des Leders durch einen leichten Druck auf die Sensoranordnung erleichtern; enthalten auch Zuführsysteme.

Förderbandmaschinen Typ B, bei denen das Leder unter der Sensoranordnung durch Seile befördert wird, die vor und nach den Sensoren selbst angebracht und im Wesentlichen koplanar zu ihnen sind.

ANMERKUNG Diese Maschine ist besser für starre Leder geeignet, da das Leder auf Seilen befördert wird.

Flachbettscannermaschinen Typ C, mit einer horizontalen ebenen Oberfläche (Flachbett), bei der das Leder eben ausgebreitet ist und ein „portalförmiges“ Gestell die Sensoren enthält; das Gestell wird von Hand oder mechanisch über und parallel zum Flachbett bewegt.

ANMERKUNG Dieser Maschinentyp wird insbesondere dazu verwendet, um die Oberfläche von kleinem Leder oder kleinen Stücken des Leders zu messen.

Zweidimensionale statische Messmaschinen Typ D, basieren auf der Erfassung eines zweidimensionalen Lederbildes entlang der senkrechten Richtung zur Lederebene.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.1.2 Messmaschinen vom Typ A, B und C

Die Messmaschine besteht mindestens aus:

SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

— einem Grundgestell;

— einem relativen Zuführsystem zwischen dem Leder und dem Messsystem;

— einem Sensorsatz (Sensoranordnung), der senkrecht zur Zuführbewegung gleichmäßig verteilt ist, um das Vorhandensein von Leder zu erfassen;

— einem Verarbeitungssystem für die Integration der von der Sensoranordnung und von der Erfassung der Zuführbewegung ankommenden Signale, wie in Abschnitt 4 dargestellt;

— einer numerischen Anzeige (Display) der Messung der Lederoberfläche, in metrischen Einheiten, mit einer Auflösung von 0,1 dm^2 in Bezug auf den Messwert. Wahlweise darf die Maschine mit einem Prägeoder Drucksystem ausgerüstet sein, um den Messwert der Oberfläche auf dem Leder oder einem Prägeschild aufzuzeichnen.

Der Abstand i zwischen zwei nebeneinanderliegenden Sensoren zum Erfassen des Vorhandenseins von Leder darf in Zuführrichtung nicht größer als 27 mm sein.

Wenn p der Schritt der Erfassung des Vorhandenseins von Leder entlang der Zuführrichtung ist, gilt: Die Werte i und p müssen so beschaffen sein, dass das Produkt aus $i \cdot p$ nicht größer als 1/400 der minimal messbaren Oberfläche ist.

Die Zuführgeschwindigkeit muss ein angemessenes Ausbreiten des Leders während der Messung ermöglichen.

oSIST prEN ISO 19076:2014

ANMERKUNG 1 Die Maschine darf mit einer Einstellvorrichtung der Zuführgeschwindigkeit ausgerüstet sein, um die Erfüllung dieser Anforderung zu unterstützen.

ANMERKUNG 2 Bei Maschinen vom Typ A und Typ B kann die Zuführgeschwindigkeit das Ausbreiten des Leders und folglich die Messunsicherheit beeinflussen.

Sofern die Maschine während der Messung ein vorübergehendes Anhalten der Zuführung (z. B. durch Anhalten von Hand) ermöglicht, darf dies den Messwert nicht signifikant ändern.

Eine partielle und/oder zeitweilige Umkehr der Zuführung muss die Messung automatisch abbrechen, es sei denn, das Messsystem berücksichtigt die Umkehr in der Flächenberechnung. Der Hersteller muss zu diesem Punkt in der Gebrauchsanweisung der Maschine eindeutige Angaben machen.

5.1.3 Messmaschine vom Typ D

Die Messmaschine besteht mindestens aus:

— einem Grundgestell;

— einer ebenen Oberfläche zum Ausbreiten und Aufnehmen des Leders;

— einem zweidimensionalen Bilderfassungssystem, bei dem die optische Achse senkrecht zur Lederoberfläche ist;

— einem System zur Bildverarbeitung und Berechnung der Lederoberfläche.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Die Oberfläche des Leders, die der einfachen Messeinheit der Fläche (Pixel) entspricht, darf nicht größer als 1/400 der gemessenen Mindestfläche sein.

BEISPIEL Wenn das Bilderfassungssystem in der Lage ist, eine Fläche von (2 m × 2 m) in ein Pixelarray von (512 × 512) zu überführen, dann ist die einem Pixel (Flächenelement) entsprechende Oberfläche:
(2 m/512) × (2 m/512) = 0,15 cm^2.
Die messbare Mindestfläche ist demzufolge:
400 × 0,15 cm^2 = 60 cm^2 = 0,60 dm^2.

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

5.2 Kalibrierte Referenzschablone zur Verifizierung der Maschinen

Kalibrierte Schablonen entsprechen den Anforderungen in Anhang A auf eine Weise, so dass die Fläche der kalibrierten Schablone nicht kleiner als 50 % der Fläche des gemessenen Leders ist.

6 Probenahme und Probenvorbereitung

6.1 Die Probenahme aus der Charge ist, sofern nicht anders zwischen den Beteiligten vereinbart, nach ISO 2588 durchzuführen. Alle Lederstücke sind der Charge entsprechend zu beschriften und zu kennzeichnen.

6.2 Bei trockenem Leder ist das Leder in einer nach ISO 2419 angeglichenen Atmosphäre auszubreiten oder aufzuhängen, damit die Luft auf beiden Lederseiten (Narben- und Fleischseite) frei zirkulieren kann; es ist eine möglichst kontinuierliche und schnelle Luftzirkulation anzuwenden. Das Angleichen muss mindestens 48 h andauern.

Bei nassem Leder ist das Angleichen zwischen den Beteiligten zu vereinbaren, um ein adäquates Ausbreiten des Leders sicherzustellen.

Beim Angleichen von Wet Blue ist wie folgt vorzugehen:

oSIST prEN ISO 19076:2014

Die Wet Blue-Häute sind für mindestens zwei Stunden oder bis zum vollständigen Entspannen von trockenen Falzlinien in Wasser mit einer Temperatur von 37 °C einzutauchen. Die Häute sind derart abzuwelken, dass ein Feuchtegehalt von (60 ± 5) % sichergestellt ist.

6.3 Die Messung ist, sofern diese in einem nicht angeglichenen Klima durchgeführt wird, innerhalb von 30 min nach der Entnahme der Prüfprobe aus der Konditionierungsatmosphäre vorzunehmen.

6.4 Im Fall von Leder, bei dem eine Ausrüstung oder Beschichtung über die Lederkanten hinausragt, sind diese hinausragenden Teile vor der Messung zu entfernen.

ANMERKUNG Bei behaartem Leder ist den Haaren, die über die Lederkante hinausragen, besondere Sorgfalt zu widmen, da bei diesen Messmaschinentypen das Messergebnis durch das Vorhandensein von Haaren signifikant beeinflusst werden kann.

7 Allgemeine Messkriterien

7.1 Ausrichtung des Leders während der Messung

7.1.1 Allgemeines

Das Leder ist auf eine Weise in der Messmaschine zu platzieren, dass die Lederoberfläche vollständig ausgebreitet und geglättet, ohne Knitter oder Falten ist, die die Projektionsoptik auf die Messlinie verändern könnten.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

7.1.2 Messen ganzer Leder

Das Leder ist zum leichteren Ausbreiten mit der an der Zuführrichtung ausgerichteten Rückenlinie der Messmaschine zuzuführen. Das Leder sollte vorzugsweise so zugeführt werden, dass der breitere Teil zuerst gemessen wird: das entspricht üblicherweise dem Zuführen des Leders vom Hinterteil („Rumpf“) des Tieres.

SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

Dieser Abschnitt gilt nicht für Maschinen vom Typ C und Typ D.

7.1.3 Messen von Lederhälften

Da diese Leder über eine gerade Kante verfügen, ist es von grundlegender Bedeutung, eine parallele Ausrichtung dieser Kante mit der Zuführrichtung zu vermeiden. Lederhälften sind zur Vermeidung signifikanter Messfehler auf eine Weise zuzuführen, dass die gerade Kante mit der Zuführrichtung oder bei Maschinen vom Typ D mit der Sensorlinie einen Winkel von 10° bis 20° bildet.

7.1.4 Messen von geschnittenen Lederstücken

Lederstücke sind mit der längeren Kante zuzuführen; dabei ist sicherzustellen, dass jede gerade Kante mit der Zuführrichtung oder bei Maschinen vom Typ D mit der Sensorlinie (Pixellinie) einen Winkel von mindestens 10° bis 20° bildet.

7.2 Messvorgang

7.2.1 Walzenmaschinen

Der vordere Teil des Leders (oder der kalibrierten Schablone) ist auf der vorderen Seite der Bank auszulegen, wobei der verbleibende Teil nach unten hängen gelassen wird.

Die Vorderkante des Leders ist in Richtung der Walzen zu schieben, bis das Leder eingezogen wird.

oSIST prEN ISO 19076:2014

Das Leder ist während des Einziehens unter Vermeidung von Falten und Knittern zu den Seiten hin ausgebreitet zu halten. Bei Falten kann das Leder in seinem Mittelteil an der Außenkante der Zuführbank vorübergehend angehalten werden, um das Glätten zu erleichtern. Dieser Vorgang ist jedoch möglichst schnell zu beenden.

Sollte das Leder ungeachtet derartiger Maßnahmen nicht entsprechend unter die Walzen zugeführt werden, ist die Messung zu beenden und zu wiederholen.

Bei großen Lederflächen (d. h. mit einer Fläche größer als 2,5 m^2 oder mit einer Breite größer als 1,5 m) sind zwei Bediener für ein ordnungsgemäßes Ausbreiten an der rechten und an der linken Seite der Zuführbank erforderlich. Sobald das Leder eingezogen wird, haben in diesem Fall die Bediener eine Hand zu verwenden, um das Leder auszubreiten und Falten zu glätten, während die andere Hand notfalls die Lederzuführung vorübergehend unterbrechen oder anhalten kann.

7.2.2 Förderbandmaschinen

Das Leder (oder die kalibrierte Schablone) ist auf das Förderband zu legen und auszubreiten, bevor das Förderband das Leder zur Messsensoranordnung transportiert.

Das Förderband kann, sofern Falten beobachtet werden, vorübergehend zum Glätten der Falten angehalten werden, bevor das Leder unter den Messsensoren eintrifft.

Während dieses Vorgangs ist besonders darauf zu achten, in dem bereits unter der Sensorlinie liegenden Lederteil keine Bewegungen zu verursachen, während das restliche Leder ausgebreitet wird.

Sollte das unter die Messsensoren zugeführte Leder trotz dieser Maßnahmen nicht hinreichend ausgebreitet sein, ist die Messung abzubrechen und zu wiederholen.

Bei großen Lederflächen (d. h. mit einer Fläche größer als 2,5 m^2 oder mit einer Breite größer als 1,5 m) werden zwei Bediener für ein ordnungsgemäßes Ausbreiten an der rechten und an der linken Seite des Förderbandrahmens empfohlen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 19076:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2016

7.2.3 Flachbettscannermaschinen und zweidimensionale statische Messgeräte

Das Leder (oder die kalibrierte Schablone) ist durch Glätten von Knittern oder Falten auf die Maschinenfläche zu legen und auszubreiten.

Bei Flachbettscannermaschinen ist der Sensorlinienaufbau mit konstanter Geschwindigkeit und in dem vom Hersteller empfohlenen Bereich über die gesamte Oberfläche des Leders fahren zu lassen.

Bei zweidimensionalen statischen Messgeräten ist der Messvorgang nach den Anweisungen des Herstellers zu starten.

ANMERKUNG Oftmals sind zweidimensionale Messgeräte in automatische Schneidsysteme eingesetzt, bei denen die das Leder tragende Fläche über eine poröse oder perforierte Abdeckung (z. B. Stoffbespannung, gebohrte Fläche usw.) und ein Unterdrucksystem verfügt, um das Leder beim Schneiden in Position zu halten. Die Reibung zwischen der Auflagefläche und dem Leder könnte vor allem bei mit Stoff bespannten Flächen und besonders bei sehr elastischem Leder oder großem Leder das Messergebnis signifikant beeinflussen.

8 Messverfahren

8.1 Die Oberflächenmessmaschine ist vor Beginn der Messvorgänge anzuschalten und für die vom Hersteller festgelegte Dauer laufen zu lassen.

8.2 In Übereinstimmung mit den Anforderungen in 5.2 ist die kalibrierte Schablone zu wählen, die eine dem zu messenden Leder ähnliche Fläche hat.

oSIST prEN ISO 19076:2014

8.3 Die Fläche der gewählten kalibrierten Schablone ist zehnmal zu messen, und die erzielten Werte sind aufzuzeichnen.

Die zehn Messungen sind bei Walzen- und Förderbandmaschinen so zu verteilen, dass vier Messungen im mittleren Drittel der Messsensorlinie und jeweils drei im rechten und linken Drittel der Linie selbst liegen.

Die Fläche der kalibrierten Schablone ist bei Flachbettscannermaschinen und zweidimensionalen Geräten an zehn, gleichmäßig über die gesamte Scanner- oder Geräteoberfläche verteilten Positionen zu messen.

8.4 Der Mittelwert der zehn Messungen darf von der beim Kalibrierverfahren der Schablone (siehe Anhänge A und B) erzielten Fläche der kalibrierten Schablone (MM) um nicht mehr als 0,5 % abweichen. Die Differenz zwischen den gemessenen maximalen und minimalen Werten darf nicht größer als 2,0 % des mittleren Messwerts sein.

8.5 Die Fläche des ersten Leders der Probe ist zweimal zu messen. Die Differenz zwischen den zwei Werten darf nicht größer als 1 % ihres Mittelwerts sein. Anderenfalls ist die Fläche noch einmal zu messen und das neue Messwertpaar ist als ein Referenzwert für die Bewertungen des folgenden Abschnitts anzunehmen.

8.6 Sollte die Messung in 8.5 eine Differenz kleiner als 1 % ergeben haben, so ist es möglich, das Leder nur einmal zu messen. Anderenfalls ist jedes Leder mindestens zweimal zu messen und beide Werte sind aufzuzeichnen. Sofern die Differenz zwischen zwei Werten 2 % überschreitet, sind diesbezüglich im Prüfbericht Angaben zu machen. Im Streitfall ist jede Haut zweimal zu messen und beide Werte sind aufzuzeichnen.

8.7 Am Ende der Messreihe ist das in 8.3 festgelegte Messverfahren mit derselben Referenzprobe zu wiederholen. Bei Nichterfüllung der in 8.4 aufgeführten beiden Bedingungen sind die Ergebnisse der in (8.5 und 8.6) durchgeführten Messungen zu verwerfen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e8a88d48-7fbc-4c90-88e4-224cffdff9d3/sist-en-iso-19076-2014

9 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse

9.1 Jedes Ledermaß ist auf 0,1 dm^2 gerundet aufzuzeichnen; bei Flächenwerten des Leders gleich oder größer als 100 dm^2 ist das Runden des Messwertes auf 1 dm^2 zulässig. Bei einem zweimal gemessenen Leder ist der entsprechend gerundete Mittelwert der beiden Messwerte als das Ledermaß anzugeben.

9.2 Der arithmetische Mittelwert (MM) der vor dem Messen des Leders nach den in 8.3 erhaltenen zehn Flächenmessungen der kalibrierten Schablone ist unter Berücksichtigung der in 9.1 festgelegten Rundungskriterien zu berechnen, und dieser Wert ist im Laborprotokoll (siehe Anhang C) aufzuzeichnen.

9.3 Der auf 0,001 gerundete Korrekturfaktor F ist mit der folgenden Gleichung zu berechnen:

$$F = \frac{MC}{MM} \tag{1}$$

Dabei ist

MC der mit dem in Anhang A festgelegten Kalibrierverfahren erhaltene Flächenwert der verwendeten kalibrierten Schablone;

MM der, wie in 9.2 festgelegt, erhaltene Mittelwert derselben kalibrierten Schablone.

9.4 Die nach 9.1 erhaltene Fläche jedes Leders ist für den nach 9.3 berechneten Korrekturfaktor F zu multiplizieren, um auf diese Weise für jedes Leder die tatsächliche Fläche zu erhalten. Die erhaltenen Werte sind nach den in 9.1 festgelegten Rundungskriterien zu runden.

Die Korrektur kann, wenn $|F - 1| < 0{,}005$ ist, entfallen, d. h., bei einem Wert kleiner als 0,5 %.