
Tekstilije - Ugotavljanje nagnjenja tekstilij k površinskemu pilingu, razvlaknjanju ali zapletanju - 4. del: Ocenjevanje pilinga, razvlaknjanja ali zapletanja z vizualnimi analizami (ISO/DIS 12945-4:2019)

Textiles - Determination of fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting - Part 4: Assessment of pilling, fuzzing or matting by visual analysis (ISO/DIS 12945-4:2019)

Textilien - Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Pillbildung, Flusenbildung oder der Mattierung auf der Oberfläche - Teil 4: Bewertung der Pillbildung, Flusenbildung oder Mattierung durch visuelle Analyse (ISO/DIS 12945-4:2019)

Textiles - Détermination de la propension au boulochage, à l'ébouriffage ou au moutonnement des étoffes en surface - Partie 4: Évaluation du boulochage, de l'ébouriffage ou du moutonnement par analyse visuelle (ISO/DIS 12945-4:2019)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 12945-4

ICS:

59.080.01 Tekstilije na splošno Textiles in general

oSIST prEN ISO 12945-4:2019 **de**

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 12945-4

Juli 2019

ICS 59.080.01

Deutsche Fassung

Textilien - Bestimmung der Neigung von textilen
Flächengebilden zur Pillbildung, Flusenbildung oder der
Mattierung auf der Oberfläche - Teil 4: Bewertung der
Pillbildung, Flusenbildung oder Mattierung durch visuelle
Analyse (ISO/DIS 12945-4:2019)

Textiles - Determination of fabric propensity to surface
pilling, fuzzing or matting - Part 4: Assessment of
pilling, fuzzing or matting by visual analysis (ISO/DIS
12945-4:2019)

Textiles - Détermination de la propension au
boulochage, à l'ébouriffage ou au moutonnement des
étoffes en surface - Partie 4: Évaluation du boulochage,
de l'ébouriffage ou du moutonnement par analyse
visuelle (ISO/DIS 12945-4:2019)

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.

[SIST EN ISO 12945-4:2021](#)

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, 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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Prüfeinrichtung.....	6
6 Vorbereitung der Messproben.....	6
7 Beurteilung der Pill- und Flusenbildung sowie des Verfilzens.....	6
8 Auswertung.....	8
9 Prüfbericht.....	8
Literaturhinweise.....	9

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 12945-4:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d0df6ee0-1ed0-4e1c-88b2-08b595f53884/sist-en-iso-12945-4-2021>

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 12945-4:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 12945-4:2019 wurde von CEN als prEN ISO 12945-4:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 12945-4:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d0df6ee0-1ed0-4e1c-88b2-08b595f53884/sist-en-iso-12945-4-2021>

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.

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.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, *Textiles*, Unterkomitee SC 24, *Conditioning atmospheres and physical tests for textile fabrics*, erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12945 unter dem allgemeinen Titel *Textiles — Determination of the fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting* ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Der vorliegende Teil von ISO 12945 beschreibt ein Verfahren zur visuellen Beurteilung der Pill- und Flusenbildung und des Verfilzens von textilen Flächengebilden. Diese Verfahren sind auf die meisten Typen von Geweben und Maschenwaren, einschließlich aufgerauter textiler Flächengebilde (Fleece, geraute Gewebe), 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).

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

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

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

3.1

Pills

Verknäulung von Fasern zu kugelförmigen Gebilden (Pills), die aus dem textilen Flächengebilde herausstehen und derart dicht sind, dass Licht nicht durchdringen kann und diese einen Schatten werfen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Veränderung kann bei Waschverfahren, der Textilreinigung und/oder im Gebrauch auftreten.

3.2

Pillbildung

Bildung von Pills auf der Oberfläche des textilen Flächengebildes

3.3

Flusenbildung

Aufrauhung der Oberflächenfasern und/oder Herausarbeiten (Herausziehen) der Fasern aus dem textilen Flächengebilde, die zu einer sichtbaren Veränderung der Oberfläche führen

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Veränderung kann bei Waschverfahren, der Textilreinigung und/oder im Gebrauch auftreten.

3.4

Verfilzen

Desorientierung der angehobenen Fasern von einem aufgerauten textilen Flächengebilde, die zu einer sichtbaren Veränderung der Oberfläche führt

[QUELLE: ISO 16487:2016, 3.1, ohne Angabe von Bild 1]

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Veränderung kann bei Waschverfahren, der Textilreinigung und/oder im Gebrauch auftreten.

prEN ISO 12945-4:2019 (D)

4 Kurzbeschreibung

Nach der physikalischen Prüfung der Messproben werden die Pill- und Flusenbildung und das Verfilzen unter festgelegten Bedingungen visuell beurteilt.

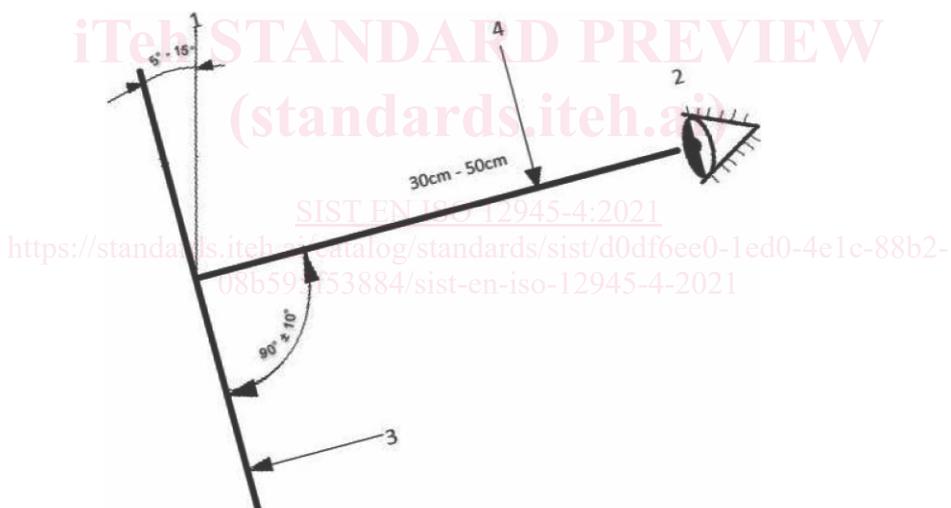
5 Prüfeinrichtung

5.1 Betrachtungsraum

Beobachtungsraum, mit einer Lichtquelle mit künstlichem Tageslicht D65 (nach ISO 3668) mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens 600 lx ausgeleuchtet, zum gleichmäßigen Beleuchten der gesamten Oberfläche der Messprobe(n) und die in einer Weise abgedeckt ist, dass der Betrachter nicht direkt in das Licht blickt. Es wird empfohlen, ihn nach einer Aufwärmphase von mindestens 10 min zu benutzen. Die Lichtquelle sollte in einem Winkel zwischen 5° und 15° zur Messprobenebene angeordnet sein (siehe Bild 1). Der Abstand zwischen dem Auge und der Messprobe sollte zwischen 30 cm und 50 cm bei normal eingestellter Sehschärfe betragen.

Alternative Betrachtungsräume dürfen nach Vereinbarung zwischen den interessierten Parteien benutzt werden und müssen angegeben werden.

ANMERKUNG Die Benutzung unterschiedlicher Betrachtungsräume kann zu unterschiedlichen Prüfergebnissen führen.



Legende

- 1 Lichtquelle
- 2 Betrachter
- 3 Messprobe

Bild 1 — Messprobenbeleuchtung

6 Vorbereitung der Messproben

Die Messproben müssen nach ISO 12945-1, ISO 12945-2 oder ISO 12945-3 vorbereitet und geprüft werden.

7 Beurteilung der Pill- und Flusenbildung sowie des Verfilzens

7.1 Der Betrachtungsraum muss sich in einem abgedunkelten Raum befinden.

7.2 Für die Beurteilung werden lose Teile der Oberfläche entfernt.

7.3 Die geprüfte Messprobe und eine Referenzmessprobe (mit oder ohne Vorbehandlung, den Messproben entsprechend) sind mittig auf das Pult im Betrachtungsraum (siehe Bild 1) mit der vertikal ausgerichteten Längsrichtung zu legen. Gegebenenfalls ist ein Stück Klebeband zum Sichern der richtigen Anordnung zu verwenden. Die geprüfte Messprobe ist auf der linken Seite und die Referenzmessprobe auf der rechten Seite zu befestigen.

7.4 Jede Messprobe ist von außerhalb, jedoch in der Nähe des Betrachtungsraums (siehe 5.1) (um Blendungen von der Lichtquelle zu vermeiden) und direkt von vorn, wie in Bild 1 dargestellt, zu betrachten.

7.5 Jede Messprobe ist in Übereinstimmung mit dem in Tabelle 1 (Pillbildung), Tabelle 2 (Flusenbildung) und Tabelle 3 (Verfilzen) angegebenen Benotungsmaßstab zu beurteilen. Wenn die Einstufung zwischen zwei Noten auftritt, ist die „halbe“ Benotung, z. B. mit 3 bis 4, anzugeben.

7.6 Es wird empfohlen, dass mehr als ein Beobachter die geprüften Messproben beurteilt.

Jeder Beobachter beurteilt jede geprüfte Messprobe in Bezug auf Pill-, Flusenbildung oder Verfilzen, um drei getrennte Noten zu erhalten.

Wenn mehr als ein Beobachter an der Beurteilung beteiligt ist, ist das Prüfergebnis für die Laborprobe der Durchschnitt der Mittelwerte aus den Beobachterbenotungen in Bezug auf Pill-, Flusenbildung oder Verfilzen.

Zur Unterstützung der im Wesentlichen deskriptiven Beurteilung darf eine fotografische Beurteilung erfolgen, sofern es zwischen den interessierten Parteien vereinbart wurde. Wenn sie angewendet wird, muss sie angegeben werden.

Eine zusätzliche Beurteilung kann durch Drehen der Messprobe in eine Position erfolgen, in der die beobachtete Pill-, Flusenbildung oder das Verfilzen stärker ausgeprägt ist. Diese Beurteilung kann verwendet werden, um Angaben für einen „Extremzustand“ zu liefern, z. B. wenn eine Oberfläche längs der Oberflächenebene betrachtet wird. Wenn sie angewendet wird, muss sie angegeben werden.

Jeder andere Aspekt, der eine Verschlechterung der Oberflächenbeschaffenheit verdeutlicht, ist anzugeben.

Tabelle 1 — Benotungsmaßstab der Pillbildung

Note	Beschreibung
5	Keine Veränderung
4	Sich teilweise formende (im Ansatz vorhandene) Pills
3	Mäßige Pillbildung – Pills unterschiedlicher Größe und Dichte bedecken teilweise die Oberfläche der Messproben
2	Ausgeprägte Pillbildung – Pills unterschiedlicher Größe und Dichte bedecken einen großen Teil der Oberfläche der Messproben
1	Starke Pillbildung – Pills unterschiedlicher Größe und Dichte bedecken die gesamte Oberfläche der Messproben

Tabelle 2 — Benotungsmaßstab der Flusenbildung

Note	Beschreibung
5	Keine Veränderung
4	Leichte Flusenbildung auf der Oberfläche
3	Mäßige Flusenbildung auf der Oberfläche
2	Ausgeprägte Flusenbildung auf der Oberfläche
1	Dichte Flusenbildung auf der Oberfläche

Tabelle 3 — Benotungsmaßstab des Verfilzens

Note	Beschreibung
5	Keine Veränderung
4	Leicht verfilzte Oberfläche
3	Mäßig verfilzte Oberfläche
2	Ausgeprägt verfilzte Oberfläche
1	Stark verfilzte Oberfläche

8 Auswertung

Für jede Art der Oberflächenbeschaffenheit (d. h. Pill-, Flusenbildung und Verfilzen) ist die Benotung für jede Messprobe aufzuzeichnen und der Mittelwert aller nach Abschnitt 7 durchgeführten Beurteilungen zu berechnen. Sofern der Mittelwert keine ganze Zahl ist, ist das Ergebnis auf die halbe Note zu runden.

9 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss die folgenden Angaben enthalten:

- a) Verweisung auf diesen Teil der ISO 12945 (d. h. ISO 12945-4);
- b) Beschreibung der geprüften Messproben (d. h. ISO 12945-1, ISO 12945-2 oder ISO 12945-3);
- c) Anzahl der Messproben;
- d) Anzahl der Betrachter;
- e) die im Verhältnis zur Art der Oberflächenveränderung(en) beurteilte gerundete mittlere Note, d. h. Pill- und Flusenbildung und Verfilzen, (auf die nächste halbe Note aufgerundet);
- f) wenn zwischen den interessierten Parteien vereinbart, die Noten der Pill- und Flusenbildung und des Verfilzens;
- g) Prüfdatum;
- h) sofern zutreffend, die verwendeten Foto-Bewertungsstandards;
- i) sofern zutreffend, die angewendeten Bedingungen zur Beurteilung des Extremzustands;
- j) jeder andere Aspekt, der eine Verschlechterung des Aussehens der Oberfläche verdeutlicht, ist anzugeben;
- k) alle Abweichungen vom angegebenen Verfahren.