SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 1833-1:2019

01-november-2019

Tekstilije - Kvantitativna kemijska analiza - 1. del: Splošna načela preskušanja (ISO/DIS 1833-1:2019)

Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 1: General principles of testing (ISO/DIS 1833-1:2019)

Textilien - Quantitative chemische Analysen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen der Prüfung (ISO/DIS 1833-1:2019)

Textiles - Analyse chimique quantitative - Partie 1: Principes généraux des essais (ISO/DIS 1833-1:2019)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 1833-1

---

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec0eff1-0060-416e-8e39-b57739ed237/ksist-fpren-iso-1833-1-2019

ICS:

59.060.01	Tekstilna vlakna na splošno	Textile fibres in general
71.040.40	Kemijska analiza	Chemical analysis

oSIST prEN ISO 1833-1:2019 de

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec062f1-0060-416e-8e39-b57739ced237/ksist-fpren-iso-1833-1-2020

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 1833-1

September 2019

ICS 59.060.01 Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 1833-1:2010

Deutsche Fassung

Textilien - Quantitative chemische Analysen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen der Prüfung (ISO/DIS 1833-1:2019)

Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 1: General principles of testing (ISO/DIS 1833-1:2019)

Textiles - Analyse chimique quantitative - Partie 1: Principes généraux des essais (ISO/DIS 1833-1:2019)

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.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2019 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. prEN ISO 1833-1:2019 D

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3
Vorwort 4
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
4 Kurzbeschreibung 8
5 Reagenzien 8
6 Prüfgeräte 9
7 Klima zum Konditionieren und Prüfen 9
8 Probenahme und Vorbehandlung der Laborprobe 9
8.1 Probenahme 9
8.2 Vorbehandlung der Laborprobe 9
9 Durchführung 10
9.1 Allgemeine Arbeitsanweisungen 10
9.1.1 Handhabung 10
9.1.2 Trocknen 10
9.1.3 Trocknen von Analysenproben 10
9.1.4 Trocknen von Tiegel und Rückstand 10
9.1.5 Abkühlen 10
9.1.6 Wägen 10
9.2 Durchführung der Prüfung 10
10 Berechnung und Auswertung 11
11 Präzision der Verfahren 12
12 Prüfbericht 12
Anhang A (normativ) Verfahren zum Abtrennen von nichtfaserigen Begleitstoffen 14
Anhang B (normativ) Verfahren der quantitativen Analyse durch manuelles Abtrennen 22
Literaturhinweise 25

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec062f1-0060-416e-8e39-b57739ced237/ksist-fpren-iso-1833-1-2020

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 1833-1:2019) 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.

Dieses Dokument wird EN ISO 1833-1:2010 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 1833-1:2019 wurde von CEN als prEN ISO 1833-1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec062f1-0060-416e-8e39-b57739ced237/ksist-fpren-iso-1833-1-2020

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

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,* in technischer Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248, *Textilien und textile Erzeugnisse*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 1833-1:2006 und ISO 1833-1/A1:2009), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— Einleitung, Abschnitt A.2 und Literaturhinweise: Verweisung auf ISO/TR 11827 hinsichtlich der Identifizierung von Fasern;

— Abschnitt 2: Aktualisierung mit zusätzlichen normativen Verweisungen;

— Abschnitt 5: Einführung von Warnhinweisen und Verweisung auf Wasser der Qualität 3;

— Abschnitt 6: Hinzufügen von Wägegläsern mit Stopfen;

— Unterabschnitt 8.2: alle Vorbehandlungen (einschließlich der Vorbehandlung mit Petrolether) sind in Anhang A beschrieben sowie die Einführung eines Antrags für einen Bericht, falls irgendeine Vorbehandlung durchgeführt wird;

— Unterabschnitt 9.1: Hinzufügen von Anleitungen zur Handhabung (9.1.1, Streichung einer Anmerkung im *alten* Unterabschnitt 9.1.5) und für eine kurze Trocknungszeit (9.1.2);

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai) Full standard: https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec62f12-00c0-416e-ae39-b57735ced227/osist-pren-iso-1833-1-2020

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

— Unterabschnitt 9.2: Hinzufügen der Anforderung hinsichtlich der Anzahl von Analysenproben;

— Abschnitt 10: Streichung des *alten* Unterabschnitts 10.3 (ausschließliche Berücksichtigung der prozentualen Feuchtezuschläge, Fall ist tatsächlich im *neuen* Unterabschnitt 10.3 enthalten, der die prozentualen Zuschläge für Feuchte und nichtfaserigen Begleitstoffe und/oder die prozentualen Verluste an faserigen Begleitstoffen durch Vorbehandlung abdeckt);

— Unterabschnitt 10.3: zusätzliche Anweisung, falls der berechnete prozentuale Anteil größer als 100 % ist;

— Anhang A: normativer (statt informativer) Status;

— Tabelle A.1 und betroffene Unterabschnitte: zusätzliche Fälle bezüglich Elastan (A.5.1.2), Elastolefin (A.5.1.3), Bastfasern (A.5.25, aus ISO 1833-22:2013);

— Anhang B: normativer (statt informativer) Status;

— Unterabschnitte B.8.1 und B.8.2: Hinzufügen der Anforderung hinsichtlich der Anzahl von Analysenproben;

ISO 1833 besteht aus Teilen unter dem allgemeinen Titel *Textiles — Quantitative chemical analysis*.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 1833 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec0631-0060-416e-8e39-b57739ced237/ksist-fpren-iso-1833-1-2020

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

Einleitung

Verfahren zur quantitativen Analyse von Fasermischungen basieren auf zwei Hauptprozessen, dem manuellen Abtrennen und dem chemischen Trennen von Fasern.

Das in Anhang B angegebene Verfahren des manuellen Abtrennens wird bevorzugt, sofern dies möglich ist, da es im Allgemeinen genauere Ergebnisse liefert als das chemische Verfahren. Es kann für alle Textilien verwendet werden, deren Faserbestandteile kein inniges Gemisch bilden, wie beispielsweise bei Garnen aus mehreren Elementen, die jeweils nur aus einer Faserart bestehen, oder bei Geweben, bei denen die Faserarten von Kettfaden und Schussfaden unterschiedlich sind, oder es handelt sich um Gewirke, die aus unterschiedlichen Garnarten bestehen und sich entwirren lassen.

Im Allgemeinen beruhen die in den verschiedenen Teilen der ISO 1833 beschriebenen Verfahren auf der selektiven Auflösung eines einzelnen Bestandteils. Nach dem Abtrennen eines Bestandteils wird der unlösliche Rückstand gewogen und der Anteil des löslichen Bestandteils wird aus dem Masseverlust berechnet. In dem vorliegenden Dokument werden die Informationen gegeben, die mit diesem Verfahren den Analysen aller Fasermischungen, unabhängig von deren Zusammensetzung, gemein sind. Diese Informationen müssen gemeinsam mit den anderen Teilen der ISO 1833 verwendet werden; diese Teile enthalten die für bestimmte Fasermischungen anwendbaren, detailliert beschriebenen Verfahren. Wenn eine Analyse gelegentlich auf einem anderen Prinzip als der selektiven Auflösung beruht, werden in dem zutreffenden Teil die Einzelheiten ausführlich angegeben.

Während der Verarbeitung erhaltene Fasermischungen und, in einem geringeren Ausmaß, fertig gestellte Textilien dürfen nichtfaserige Begleitstoffe, wie z.B. Fette, Wachse oder Ausrüstungen, oder wasserlösliche Begleitstoffe enthalten, die entweder natürlichen Ursprungs sind oder die für eine leichtere Verarbeitung zugesetzt wurden. Vor der Analyse müssen nichtfaserige Begleitstoffe abgetrennt werden.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai) https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ecc02ff-000e-416e-a239-b5f739ed2373/osist-pren-iso-1833-1-2020

Ein Vorbehandlungsverfahren zum Abtrennen von Ölen, Fetten, Wachsen und wasserlöslichen Begleitstoffen ist in Anhang A des vorliegenden Dokuments aufgeführt.

Der Farbstoff in durchgefärbten Fasern wird als zur Faser zugehöriger Teil angesehen und nicht abgetrennt.

Darüber hinaus können Textilien Harze oder andere Begleitstoffe enthalten, die zugesetzt wurden, um die Fasern miteinander zu verbinden oder um diesen spezielle Eigenschaften zu verleihen, wie z. B. Wasserabweisungsvermögen oder Knitterfestigkeit. Diese Begleitstoffe sowie in Ausnahmefällen Farbstoffe können die Wirkung des Reagenzes auf den löslichen Bestandteil beeinflussen und/oder sie können durch das Reagenz teilweise oder vollständig abgetrennt werden. Diese Art von zugesetzten Stoffen kann auch Fehler verursachen und muss vor der Analyse der Probe abgetrennt werden. Wenn es nicht möglich ist, diese zugesetzten Begleitstoffe abzutrennen, sind die Analysenverfahren nicht mehr anwendbar.

Die meisten Textilfasern enthalten Wasser, dessen Menge von der Faserart und der relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft abhängt. Analysen werden auf Bezugsbasis der Trockenmasse durchgeführt und ein Verfahren zur Bestimmung der Trockenmasse von Analysenproben und der Rückstände ist in dem vorliegenden Teil des Dokuments angeführt.

Das Ergebnis wird folglich auf der Grundlage der Trockenmasse der reinen Fasern erhalten.

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

Für die Neuberechnung des Ergebnisses wurden Vorkehrungen getroffen auf der Grundlage von:

a) dem vereinbarten Feuchtezuschlag[1],

b) dem vereinbarten Feuchtezuschlag und ebenfalls für

   1) die in der Vorbehandlung abgetrennten faserigen Begleitstoffe und

   2) nichtfaserige Begleitstoffe (z. B. Faserausrüstungen, Verarbeitungsöl oder Schlichtemittel), die als ein gewöhnlicher Handelsartikel als Teil der Faser angesehen werden können.

Bei einigen Verfahren kann der unlösliche Bestandteil einer Mischung teilweise in dem Reagenz gelöst sein, das zum Lösen des löslichen Bestandteils verwendet wird. Sofern möglich wurden Reagenzien gewählt, die auf die unlöslichen Fasern nur geringe oder keine Wirkung haben. Wenn bekannt ist, dass es während der Analyse zu einem Masseverlust kommt, muss das Ergebnis korrigiert werden; zu diesem Zweck werden Korrekturfaktoren angegeben. Diese Korrekturbeiwerte wurden in mehreren Laboratorien durch Behandlung der in der Vorbehandlung gereinigten Fasern in dem für das Analysenverfahren festgelegten geeigneten Reagens ermittelt.

Diese Korrekturfaktoren gelten nur für nicht abgebaute Fasern; wenn sich die Fasern während der Verarbeitung abgebaut haben, können verschiedene Korrekturfaktoren erforderlich sein.

Die angegebenen Verfahren gelten für Einzelbestimmungen; es müssen mindestens zwei Bestimmungen an getrennten Analysenproben vorgenommen werden, sowohl bei der manuellen Abtrennung als auch bei der chemischen Trennung; weitere dürfen auf Wunsch durchgeführt werden.

Bevor die Analysen fortgesetzt werden, müssen alle in der Mischung vorhandenen Fasern identifiziert worden sein. Für diesen Zweck darf ISO/TR 11827 angewendet werden.

Außer wenn es technisch nicht möglich ist, wird zur Bestätigung empfohlen, alternative Verfahren anzuwenden, bei denen der Bestandteil, der in dem Normverfahren der Rückstand wäre, zuerst herausgelöst wird.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c006ff1-0066-416e-8e39-b57739c4237/ksist-fpren-iso-1833-1-2019

[1] Die anzuwendenden Werte sind die üblichen Konditionierungsgrade für die jeweiligen Fasern.

oSIST prEN ISO 1833-1:2019

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein übliches Verfahren zur quantitativen chemischen Analyse verschiedenartiger Fasermischungen fest. Das vorliegende Verfahren sowie die in den anderen Teilen von ISO 1833 beschriebenen Verfahren sind im Allgemeinen anzuwenden für Fasern in jeder beliebigen textilen Form. Sofern bestimmte textile Formen ausgeschlossen sind, werden diese im Anwendungsbereich des entsprechenden Teils aufgeführt.

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).

ISO 105-C10, *Textiles — Tests for colour fastness — Part C10: Colour fastness to washing with soap or soap and soda*

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

ISO 5089, *Textiles — Preparation of laboratory test samples and test specimens for chemical testing*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 5089 und 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
nichtfaserige Begleitstoffe
Verarbeitungshilfsmittel wie Schmierstoffe und Schlichtemittel sowie natürlich vorkommende nichtfaserige Substanzen

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ec062f1-0065-416e-8e39-b577f9bced27/ksist-fpren-iso-1833-1-2020

4 Kurzbeschreibung

Nach der Identifizierung der Bestandteile einer Mischung wird das nichtfaserige Material durch eine geeignete Vorbehandlung und danach einer der Bestandteile abgetrennt, üblicherweise durch selektive Auflösung. Der unlösliche Rückstand wird getrocknet und gewogen und der Anteil des löslichen Bestandteils aus dem Masseverlust berechnet. Es wird üblicherweise bevorzugt, die Faser aufzulösen, die den höheren Anteil aufweist, wodurch die Faser als Rückstand erhalten wird, die den geringeren Anteil aufweist.

5 Reagenzien

5.1 Allgemeines

Es werden nur analysenreine Reagenzien verwendet. Die Reagenzien sind in Tabelle A.1 aufgelistet.