

**SLOVENSKI STANDARD**  
**oSIST prEN ISO 1833-17:2019**  
**01-april-2019**

---

**Tekstilije - Kvantitativna kemična analiza - 17. del: Mešanica klorovlaken (homopolimeri vinilkloridov) in nekaterih drugih vlaken (metoda z uporabo žveplove kisline)**

Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 17: Mixtures of chlorofibres (homopolymers of vinyl chloride) and certain other fibres (method using sulfuric acid)

Textilien - Quantitative chemische Analysen - Teil 17: Mischungen aus Chlorfasern (Homopolymere des Vinylchlorids) und bestimmten anderen Fasern (Schwefelsäure-Verfahren)

[SIST EN ISO 1833-17:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-050c000ac035/prEN-ISO-1833-17:2019)

Textiles - Analyse chimique quantitative - Partie 17: Mélanges de chlorofibres (homopolymères de chlorure de vinyle) et de certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique)

**Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 1833-17**

---

**ICS:**

59.060.20      Umetna vlakna      Man-made fibres

**oSIST prEN ISO 1833-17:2019      de**



EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF  
prEN ISO 1833-17

Februar 2019

ICS 59.060.01

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 1833-17:2010

Deutsche Fassung

Textilien - Quantitative chemische Analysen - Teil 17:  
Mischungen aus Cellulosefasern und bestimmten Fasern mit  
Chlorfasern und bestimmten anderen Fasern (Verfahren mit  
konzentrierter Schwefelsäure) (ISO/DIS 1833-17:2019)

Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 17:  
Mixtures of cellulose fibres and certain fibres with  
chlorofibres and certain other fibres (method using  
concentrated sulfuric acid) (ISO/DIS 1833-17)

Textiles - Analyse chimique quantitative - Partie 17:  
Mélanges de fibres cellulosiques et certaines fibres avec  
certaines chlorofibres et de certaines fibres avec des  
chlorofibres et certaines autres fibres (méthode à  
l'acide sulfurique concentré) (ISO/DIS 1833-17:2019)

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, 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.....	5
5 Reagenzien.....	5
6 Prüfgeräte.....	6
7 Durchführung.....	6
8 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse.....	6
9 Präzision .....	7
Literaturhinweise.....	8

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 1833-17:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 1833-17:2019) 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 1833-17:2010 ersetzen.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 1833-17:2019 wurde von CEN als prEN ISO 1833-17:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 1833-17:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020>

## 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](http://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](http://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](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, *Textiles*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 1833-17:2006), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Änderung des Titels von „Mischungen aus Chlorfasern (Homopolymere des Vinylchlorids) und bestimmten anderen Fasern (Schwefelsäure-Verfahren)“ in „Mischungen aus Cellulosefasern und bestimmten Fasern mit Chlorfasern und bestimmten anderen Fasern (Verfahren mit konzentrierter Schwefelsäure)“;
- b) Abschnitt 1 wurde neu angeordnet und einige verbleibende Fasern wurden hinzugefügt;
- Abschnitt 4 (vorheriger Abschnitt 3) wurde entsprechend dem Anwendungsbereich neu angeordnet;
- in 5.3 (vorher 4.3) wurde „verdünnte Lösung“ ergänzt;
- in Abschnitt 8 (vorheriger Abschnitt 7) wurde ein spezifischer Faktor  $d$  für Melamin und Polypropylen/Polyamid-Bikomponentenfasern hinzugefügt;
- in Abschnitt 9 (vorheriger Abschnitt 8) wurde „Prozentpunkt“ hinzugefügt, um Missverständnisse zu vermeiden.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 1833 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 1833 legt ein Schwefelsäure-Verfahren zur Bestimmung des prozentualen Massenanteils an Chlorfasern und bestimmten anderen Fasern, nach dem Abtrennen der nichtfaserigen Begleitstoffe, in Textilien aus Fasermischungen aus

Baumwolle, Viskose, Cupro, Modal, Lyocell, Acetat, Triacetat, Polyamid, Polyester, Elastomultiester, bestimmten Polyacryl- und bestimmten Modacrylfasern mit

Chlorfasern auf Basis von Homopolymeren des Vinylchlorids, Polypropylen, Elastolefin, Melamin und Polypropylen-/Polyamid-Bikomponentenfasern

fest.

Die betreffenden Modacrylfasern sind diejenigen, die beim Eintauchen in konzentrierte Schwefelsäure ( $\rho = 1,84 \text{ g/ml}$  bei  $20 \text{ °C}$ ) eine durchsichtige Lösung ergeben.

Dieses Verfahren kann insbesondere anstelle der in ISO 1833-12 und ISO 1833-13 beschriebenen Verfahren in allen Fällen angewendet werden, in denen Vorprüfungen zeigen, dass sich die Chlorfasern weder in Dimethylformamid noch in der azeotropen Mischung aus Schwefelkohlenstoff und Aceton vollständig auflösen.

## 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 1833-1, *Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 1: General principles of testing*

## 3 Begriffe

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

## 4 Kurzbeschreibung

Die Baumwoll-, Viskose-, Cupro-, Modal-, Lyocell-, Acetat-, Triacetat-, Polyamid-, Polyester-, Elastomultiester-, bestimmten Acryl- oder bestimmten Modacrylfasern werden aus einer bekannten Trockenmasse der Mischung mit konzentrierter Schwefelsäure herausgelöst. Der Rückstand wird aufgefangen, gewaschen, getrocknet und gewogen; dessen Masse wird als prozentualer Anteil der Trockenmasse der Mischung angegeben. Der Anteil an gelösten Fasern wird aus der Differenz ermittelt.

## 5 Reagenzien

Es sind die in ISO 1833-1 beschriebenen Reagenzien und die Reagenzien in 5.1, 5.2 und 5.3 zu verwenden.

**5.1 Schwefelsäure**, konzentriert ( $\rho = 1,84 \text{ g/ml}$  bei  $20 \text{ °C}$ ).

**5.2 Schwefelsäure**, verdünnte Lösung.

## prEN ISO 1833-17:2019 (D)

Diese verdünnte Lösung wird unter Kühlung durch vorsichtiges Hinzufügen von 400 ml Schwefelsäure (4.1) zu 500 ml destilliertem Wasser hergestellt. Nach dem Abkühlen dieser Lösung auf Raumtemperatur wird die Lösung mit Wasser auf 1 l verdünnt.

### 5.3 Ammoniak, verdünnte Lösung.

60 ml konzentrierte Ammoniaklösung ( $\rho = 0,880$  g/ml bei 20 °C) werden mit Wasser auf 1 l verdünnt.

## 6 Prüfgeräte

Es sind die in ISO 1833-1 beschriebenen Prüfgeräte und die in 6.1 und 6.2 angegebenen Prüfgeräte zu verwenden.

### 6.1 Erlenmeyerkolben, Mindestvolumen 200 ml, mit Glasstopfen.

### 6.2 Glasstab, mit abgeflachtem Ende.

## 7 Durchführung

Es ist zunächst das in ISO 1833-1 beschriebene allgemeine Verfahren zu befolgen und dann ist wie folgt vorzugehen.

Der in dem Erlenmeyerkolben enthaltenen Probe werden 100 ml Schwefelsäure (5.1) je Gramm der Probe hinzugefügt. Der Inhalt des Kolbens ist für 10 min bei Raumtemperatur stehen zu lassen und während dieser Zeit wird die Analysenprobe gelegentlich mit dem Glasstab umgerührt.

Ist ein gewebtes oder gesticktes Flächengebilde zu behandeln, wird dieses zwischen der Kolbenwand und dem Glasstab festgeklemmt und ein leichter Druck wird ausgeübt, um das durch die Schwefelsäure gelöste Material abzutrennen.

Die Flüssigkeit wird durch den gewogenen Filtertiegel dekantiert. Eine frische Menge von 100 ml Schwefelsäure (5.1) wird in den Kolben gegeben und derselbe Vorgang wird wiederholt.

Der Inhalt des Kolbens wird in den Filtertiegel überführt und der faserige Rückstand wird mithilfe des Glasstabs dorthin überführt. Sofern erforderlich, ist eine kleine Menge konzentrierte Schwefelsäure (5.1) dem Kolben hinzuzufügen, um an der Kolbenwand anhaftende Fasern zu entfernen.

Der Filtertiegel wird unter Absaugung entleert; das Filtrat wird durch Entleeren oder Wechseln der Saugflasche beseitigt, der Rückstand in dem Tiegel wird aufeinanderfolgend mit der 50%igen Schwefelsäurelösung (5.2), dem destillierten oder entionisiertem Wasser, der Ammoniaklösung (5.3) und abschließend mit dem destillierten oder entionisierten Wasser gewaschen, der Tiegel wird nach jedem Zufügen durch Absaugen entwässert, bis das aus dem Tiegel abgelaufene Wasser neutral ist. Das Absaugen erfolgt nicht während der Waschvorgänge, sondern erst, nachdem die Flüssigkeit durch den Tiegel abgelaufen ist.

Abschließend werden der Tiegel und der Rückstand getrocknet, dann abgekühlt und gewogen.

## 8 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse sind wie in den allgemeinen Anweisungen in ISO 1833-1 beschrieben zu berechnen.

Der Wert von  $d$  beträgt 1,00, außer für Melamin und Polypropylen-/Polyamid-Bikomponentenfasern, für die  $d = 1,01$  beträgt.



## 9 Präzision

In einer homogenen Mischung von Textilmaterialien sind die Vertrauensgrenzen der mit diesem Verfahren erhaltenen Ergebnisse nicht größer als  $\pm 1$  Prozentpunkt bei einem Vertrauensbereich von 95 %.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 1833-17:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020>

## Literaturhinweise

- [1] ISO 1833-12, *Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 12: Mixtures of acrylic, certain modacrylics, certain chlorofibres, certain elastanes and certain other fibres (method using dimethylformamide)*
- [2] ISO 1833-13, *Textiles — Quantitative chemical analysis — Part 13: Mixtures of certain chlorofibres and certain other fibres (method using carbon disulfide/acetone)*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 1833-17:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d57a5726-39bb-424b-9f01-03ca8064acc3/sist-en-iso-1833-17-2020>