

---

---

**Textiles — Analyse chimique  
quantitative —**

**Partie 11:  
Mélanges de certaines fibres de  
cellulose avec certaines autres fibres  
(méthode à l'acide sulfurique)**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Textiles — Quantitative chemical analysis —*

*Part 11: Mixtures of certain cellulose fibres with certain other fibres  
(method using sulfuric acid)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7451f889-7931-4d76-8776-50e594bd32c3/iso-1833-11-2017>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1833-11:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7451f889-7931-4d76-8776-50e594bd32c3/iso-1833-11-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

# Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Réactifs</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Mode opératoire d'essai</b> .....	<b>2</b>
<b>8</b> <b>Calcul et expression des résultats</b> .....	<b>2</b>
<b>9</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>2</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 1833-11:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7451f889-7931-4d76-8776-50e594bd32c3/iso-1833-11-2017>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1833-11:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le titre a été modifié, de «Mélanges de certaines fibres de cellulose **et** de certaines autres fibres...» en «Mélanges de certaines fibres de cellulose **avec** certaines autres fibres»; l'objet a été étendu de «polyester» à «certaines autres fibres»;
- dans [l'Article 1](#), certaines fibres résiduelles ont été ajoutées;
- dans [l'Article 8](#), un facteur *d* spécifique pour le bicomposant propylène/polyamide a été ajouté;
- dans [l'Article 9](#), «point de pourcentage» a été ajouté pour éviter toute confusion.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 1833 se trouve sur le site Web de l'ISO.

# Textiles — Analyse chimique quantitative —

## Partie 11:

# Mélanges de certaines fibres de cellulose avec certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique)

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination, à l'acide sulfurique, de la masse, exprimée en pourcentage, de fibres de cellulose, après élimination des matières non fibreuses, dans les textiles composés de mélanges de:

- fibres de cellulose naturelle et chimique, notamment le coton, le lin, le chanvre, la ramie, la viscose, le cupro, le modal, le lyocell;

avec

- polyester, polypropylène, élastomultiester, élastoléfine et bicomposant polypropylène/polyamide.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1833-1, *Textiles — Analyse chimique quantitative — Partie 1: Principes généraux des essais*

## 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Principe

La fibre de cellulose est dissoute à l'aide d'acide sulfurique à 75 % (fraction massique), à partir d'une masse connue du mélange déshydraté. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse est exprimée sous forme d'un pourcentage de la masse du mélange déshydraté. Le pourcentage de fibres de cellulose est obtenu par différence.

## 5 Réactifs

Utiliser les réactifs décrits dans l'ISO 1833-1, ainsi que ceux indiqués en [5.1](#) et [5.2](#).

### 5.1 Acide sulfurique, à 75 % (fraction massique).

Un réactif adapté peut être préparé en ajoutant avec précaution, tout en refroidissant, 700 ml d'acide sulfurique concentré ( $\rho = 1,84$  g/ml à 20 °C) à 350 ml d'eau distillée. Après refroidissement de cette solution à la température ambiante, diluer à 1 l avec de l'eau. La concentration d'acide sulfurique n'est pas critique dans la plage de 73 % à 77 % (fraction massique).

### 5.2 Ammoniaque, solution diluée.

Diluer 80 ml d'une solution concentrée d'ammoniaque ( $\rho = 0,88$  g/ml à 20 °C) dans de l'eau pour obtenir 1 l.

## 6 Appareillage

Utiliser l'appareillage décrit dans l'ISO 1833-1, ainsi que ceux indiqués en [6.1](#) et [6.2](#).

**6.1 Fiole conique**, d'une capacité minimale de 500 ml, munie d'un bouchon rodé.

**6.2 Appareil de chauffage**, pouvant maintenir la température de la fiole à  $(50 \pm 5)$  °C.

## 7 Mode opératoire d'essai

Suivre le mode opératoire général indiqué dans l'ISO 1833-1, puis procéder comme suit.

À la prise d'essai placée dans la fiole conique ([6.1](#)), ajouter 200 ml d'acide sulfurique ([5.1](#)) par gramme de prise d'essai. Boucher et agiter la fiole avec précaution pour bien mouiller la matière. Maintenir la fiole à  $(50 \pm 5)$  °C durant 1 h, en agitant doucement la fiole toutes les 10 min environ.

Filtrer le contenu de la fiole à travers le creuset filtrant taré par aspiration. Transférer les fibres résiduelles, le cas échéant, dans le creuset, en lavant la fiole avec un peu plus d'acide sulfurique ([5.1](#)).

Vider le creuset par aspiration et laver le résidu sur le filtre une première fois, en remplissant le creuset avec un volume supplémentaire d'acide sulfurique n'ayant pas servi.

Ne pas appliquer le vide avant que le liquide se soit écoulé par gravité, ou attendre 1 min.

Laver le résidu à plusieurs reprises, successivement à l'eau froide, deux fois avec la solution d'ammoniaque diluée, et enfin abondamment à l'eau froide, en vidant le creuset par aspiration après chaque ajout. Ne pas appliquer le vide avant que chaque liquide de lavage se soit écoulé par gravité.

Finalement, vider le creuset par aspiration, sécher le creuset et le résidu, puis les laisser refroidir et les peser.

## 8 Calcul et expression des résultats

Calculer les résultats de la manière décrite dans les instructions générales de l'ISO 1833-1.

La valeur de  $d$  est 1,00, sauf pour le bicomposant propylène/polyamide pour lequel  $d = 1,01$ .

## 9 Fidélité

Sur un mélange homogène de matières textiles, les limites de confiance des résultats obtenus selon cette méthode ne sont pas supérieures à  $\pm 1$  point de pourcentage pour un seuil de confiance de 95 %.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1833-11:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7451f889-7931-4d76-8776-50e594bd32c3/iso-1833-11-2017>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 1833-11:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7451f889-7931-4d76-8776-50e594bd32c3/iso-1833-11-2017>