

---

---

**Textiles — Analyse chimique  
quantitative —**

Partie 17:

**Mélanges de chlorofibres  
(homopolymères de chlorure de vinyle) et  
de certaines autres fibres (méthode à  
l'acide sulfurique)**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Textiles — Quantitative chemical analysis —*

*ISO 1833-17:2006*

*Part 17: Mixtures of chlorofibres (homopolymers of vinyl chloride) and  
certain other fibres (method using sulfuric acid)*



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 1833-17:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d8193c-f324-4c8d-8a9b-21b6c6ef4b64/iso-1833-17-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d8193c-f324-4c8d-8a9b-21b6c6ef4b64/iso-1833-17-2006>

© ISO 2006

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 1833-17 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette première édition de l'ISO 1833-17 annule et remplace l'Article 16 de l'ISO 1833:1977.

L'ISO 1833:1997 sera annulée et remplacée par l'ISO 1833-1, l'ISO 1833-3, l'ISO 1833-4, l'ISO 1833-5, l'ISO 1833-6, l'ISO 1833-7, l'ISO 1833-8, l'ISO 1833-9, l'ISO 1833-10, l'ISO 1833-11, l'ISO 1833-12, l'ISO 1833-13, l'ISO 1833-14, l'ISO 1833-15, l'ISO 1833-16, l'ISO 1833-17, l'ISO 1833-18 et l'ISO 1833-19.

L'ISO 1833 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Textiles — Analyse chimique quantitative*:

- *Partie 1: Principes généraux des essais*
- *Partie 2: Mélanges ternaires de fibres*
- *Partie 3: Mélanges d'acétate et de certaines autres fibres (méthode à l'acétone)*
- *Partie 4: Mélanges de certaines fibres protéiniques et de certaines autres fibres (méthode à l'hypochlorite)*
- *Partie 5: Mélanges de viscose, cupro ou modal et de fibres de coton (méthode au zincate de sodium)*
- *Partie 7: Mélanges de polyamide et de certaines autres fibres (méthode à l'acide formique)*
- *Partie 8: Mélanges de fibres d'acétate et de triacétate (méthode à l'acétone)*
- *Partie 9: Mélanges de fibres d'acétate et de triacétate (méthode à l'alcool benzylique)*
- *Partie 10: Mélanges de triacétate ou de polylactide et de certaines autres fibres (méthode au dichlorométhane)*
- *Partie 11: Mélanges de fibres de cellulose et de polyester (méthode à l'acide sulfurique)*

- *Partie 12: Mélanges d'acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certains élasthannes et de certaines autres fibres (méthode au diméthylformamide)*
- *Partie 13: Mélanges de certaines chlorofibres et de certaines autres fibres (méthode au sulfure de carbone/acétone)*
- *Partie 14: Mélanges d'acétate et de certaines chlorofibres (méthode à l'acide acétique)*
- *Partie 15: Mélanges de jute et de certaines fibres animales (méthode par dosage de l'azote)*
- *Partie 16: Mélanges de fibres de polypropylène et de certaines autres fibres (méthode au xylène)*
- *Partie 17: Mélanges de chlorofibres (homopolymères de chlorure de vinyle) et de certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique)*
- *Partie 18: Mélanges de soie et de laine ou poils (méthode à l'acide sulfurique)*
- *Partie 19: Mélanges de fibres de cellulose et d'amiante (méthode par chauffage)*
- *Partie 21: Mélanges de chlorofibres, certains modacryliques, certains élasthannes, acétates, triacétates et de certaines autres fibres (méthode à la cyclohexanone)*

Les parties suivantes sont en cours d'élaboration:

- *Partie 6: Mélanges de viscose ou de certains types de cupro, modal ou lyocell et de fibres de coton (méthode à l'acide formique et au chlorure de zinc)*
- *Partie 20: Mélanges d'élasthane et de certaines autres fibres (méthode au diméthylacétamide)*
- *Partie 22: Mélanges de viscose ou de certains types de cupro, modal ou lyocell et de fibres de lin (méthode à l'acide formique et au chlorate de zinc)*
- *Partie 23: Mélanges de polyéthylène et de polypropylène (méthode à la cyclohexanone)*
- *Partie 24: Mélanges de polyester et de certaines autres fibres (méthode au phénol et au tétrachloréthane)*

# Textiles — Analyse chimique quantitative —

Partie 17:

## Mélanges de chlorofibres (homopolymères de chlorure de vinyle) et de certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique)

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1833 spécifie une méthode de détermination, à l'acide sulfurique, du pourcentage de chlorofibres, après élimination des matières non fibreuses, dans les textiles composés de mélanges binaires de

— chlorofibres à base d'homopolymères de chlorure de vinyle (surchlorées ou non)

et de

— coton, viscose, cupro, modal, acétate, triacétate, polyamide, polyester, certaines fibres acryliques et modacryliques. [Les modacryliques concernés sont ceux qui donnent une solution limpide par immersion dans l'acide sulfurique concentré ( $\rho = 1,84 \text{ g/ml}$ )].

Cette méthode peut être utilisée, notamment à la place des méthodes décrites dans l'ISO 1833-12 et l'ISO 1833-13, dans tous les cas où un essai préliminaire aura montré que les chlorofibres ne se dissolvent complètement ni dans le diméthylformamide ni dans le mélange azéotrope de sulfure de carbone et d'acétone.

### 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 Principe

Le composant autre que la chlorofibre est dissout à l'aide d'acide sulfurique concentré ( $\rho = 1,84 \text{ g/ml}$ ) à partir d'une masse connue du mélange déshydraté. Le résidu, constitué de la chlorofibre, est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, éventuellement corrigée, est exprimée sous forme d'un pourcentage de la masse du mélange déshydraté. Le pourcentage du second composant est obtenu par différence.

### 4 Réactifs

Utiliser les réactifs décrits dans l'ISO 1833-1, ainsi que ceux décrits en 4.1, 4.2 et 4.3.

#### 4.1 Acide sulfurique, concentré ( $\rho = 1,84 \text{ g/ml}$ ).

**4.2 Acide sulfurique**, solution aqueuse à 50 % (fraction massique).

Préparer ce réactif en ajoutant avec précaution, tout en refroidissant, 400 ml d'acide sulfurique (4.1) à 500 ml d'eau distillée. Après refroidissement de cette solution à température ambiante, diluer à 1 l avec de l'eau.

**4.3 Ammoniaque**, solution diluée.

Diluer 60 ml d'une solution d'ammoniaque concentrée ( $\rho = 0,880$  g/ml) avec de l'eau distillée pour obtenir 1 l.

## 5 Appareillage

Utiliser l'appareillage décrit dans l'ISO 1833-1, ainsi que celui décrit en 5.1 et en 5.2.

**5.1 Fiole conique**, d'au moins 200 ml, munie d'un bouchon rodé.

**5.2 Baguette de verre**, à bout aplati.

## 6 Mode opératoire d'essai

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

À la prise d'essai placée dans la fiole conique, ajouter 100 ml de l'acide sulfurique (4.1) par gramme de matière. Laisser le contenu de la fiole reposer à température ambiante pendant 10 min et, pendant ce temps, remuer la prise d'essai de temps à autre à l'aide de la baguette de verre.

S'il s'agit d'un tissu ou d'un tricot, le coincer entre la paroi de la fiole et la baguette de verre et exercer une légère pression de façon à séparer la matière dissoute par l'acide sulfurique.

Décanter le liquide à travers le creuset filtrant taré. Ajouter à nouveau dans la fiole 100 ml de l'acide sulfurique (4.1) et répéter la même opération.

Transférer le contenu de la fiole dans le creuset filtrant et y transférer le résidu fibreux à l'aide de la baguette de verre. Au besoin, ajouter un peu d'acide sulfurique concentré (4.1) dans la fiole pour entraîner les restes de fibres adhérant sur les parois.

Vider le creuset filtrant par aspiration. Éliminer le filtrat de la fiole ou changer de fiole, puis laver le résidu dans le creuset successivement avec la solution d'acide sulfurique à 50 % (4.2), de l'eau distillée ou déionisée, la solution d'ammoniaque et enfin de l'eau distillée ou déionisée, en vidant le creuset par aspiration après chaque ajout jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule du creuset soit neutre. Ne pas appliquer le vide au cours du lavage, mais seulement après que le liquide ait traversé le creuset.

Finalement, sécher le creuset et le résidu, refroidir et peser.

## 7 Calcul et expression des résultats

Calculer les résultats comme décrit dans les instructions générales de l'ISO 1833-1.

La valeur de  $d$  est 1,00.

## 8 Intervalle de confiance

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

## Bibliographie

- [1] ISO 1833-12, *Textiles — Analyse chimique quantitative — Partie 12: Mélanges d'acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certains élasthannes et de certaines autres fibres (méthode au diméthylformamide)*
- [2] ISO 1833-13, *Textiles — Analyse chimique quantitative — Partie 13: Mélanges de certaines chlorofibres et de certaines autres fibres (méthode au sulfure de carbone/acétone)*

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

[ISO 1833-17:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d8193c-f324-4c8d-8a9b-21b6c6ef4b64/iso-1833-17-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d8193c-f324-4c8d-8a9b-21b6c6ef4b64/iso-1833-17-2006>

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

ISO 1833-17:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f5d8193c-f324-4c8d-8a9b-21b6c6ef4b64/iso-1833-17-2006>

---

---

**ICS 59.060.01**

Prix basé sur 3 pages