
**Textiles — Analyse chimique
quantitative —**

Partie 17:

**Mélanges de fibres de cellulose et
certaines fibres avec des chlorofibres
et certaines autres fibres (méthode à
l'acide sulfurique concentré)**

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 1833-17:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/945f92f8-b8dd-4768-82f4-ce70b2df8f7c/iso-1833-17-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 1833-17:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/945f92f8-b8dd-4768-82f4-ce70b2df8f7c/iso-1833-17-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/945f92f8-b8dd-4768-82f4-ce70b2df8f7c/iso-1833-17-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

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

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 1833-17:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/945f92f8-b8dd-4768-82f4-ce70b2df8f7c/iso-1833-17-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/945f92f8-b8dd-4768-82f4-ce70b2df8f7c/iso-1833-17-2019>

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).

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).

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/iso/fr/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 1833-17:2006), 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 chlorofibres (homopolymères de chlorure de vinyle) et de certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique)» en «Mélanges de fibres de cellulose et de certaines fibres avec des chlorofibres et certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique concentré)»;
- l'[Article 1](#) a été réorganisé et plusieurs fibres résiduelles ont été ajoutées;
- l'[Article 4](#) a été réorganisé conformément au domaine d'application;
- en [5.2](#), «solution diluée» a été ajouté;
- dans l'[Article 8](#), un facteur d spécifique pour la mélamine et 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.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Textiles — Analyse chimique quantitative —

Partie 17:

Mélanges de fibres de cellulose et certaines fibres avec des chlorofibres et certaines autres fibres (méthode à l'acide sulfurique concentré)

1 Domaine d'application

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

- coton, viscose, cupro, modal, lyocell, acétate, triacétate, polyamide, polyester, élastomultiester, certaines fibres acryliques et certaines fibres modacryliques;

avec

- chlorofibres (basées sur des homopolymères de chlorure de vinyle), polypropylène, élastoléfine, mélamine et bicomposant polypropylène/polyamide.

Les modacryliques concernés sont ceux qui donnent une solution claire par immersion dans de l'acide sulfurique concentré.

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 a montré que les chlorofibres ne se dissolvent complètement ni dans du diméthylformamide ni dans un mélange azéotrope de sulfure de carbone et d'acétone.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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

Les fibres de coton, viscose, cupro, modal, lyocell, acétate, triacétate, polyamide, polyester, élastomultiester, certaines fibres acryliques ou certaines fibres modacryliques sont dissoutes à l'aide d'acide sulfurique concentré 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 dissoutes est obtenu par différence.

5 Réactifs

Utiliser les réactifs décrits dans l'ISO 1833-1, ainsi que ceux indiqués en [5.1](#), [5.2](#) et [5.3](#).

5.1 Acide sulfurique, concentré ($\rho = 1,84$ g/ml à 20 °C).

5.2 Acide sulfurique, solution diluée.

Préparer cette solution diluée en ajoutant avec précaution, tout en refroidissant, 400 ml d'acide sulfurique ([5.1](#)) à 500 ml d'eau distillée. Après refroidissement de cette solution à température ambiante, diluer à 1 l avec de l'eau.

5.3 Ammoniaque, solution diluée.

Diluer 60 ml d'une solution concentrée d'ammoniaque ($\rho = 0,880$ g/ml à 20 °C) à 1 l avec de l'eau.

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 200 ml, munie d'un bouchon rodé.

6.2 Baguette de verre, à bout aplati.

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, ajouter 100 ml d'acide sulfurique ([5.1](#)) par gramme de prise d'essai. Laisser le contenu de la fiole conique 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 conique et la baguette de verre, et exercer une légère pression de façon à séparer la matière dissoute par l'acide sulfurique.

Décanner le liquide à travers le creuset filtrant taré. Ajouter 100 ml de l'acide sulfurique ([5.1](#)) n'ayant pas servi dans la fiole conique et répéter la même opération.

Transférer le contenu de la fiole conique dans le creuset filtrant et transférer les fibres résiduelles à l'aide de la baguette de verre. Au besoin, ajouter un peu d'acide sulfurique concentré ([5.1](#)) dans la fiole conique pour transférer les éventuelles fibres adhérant aux parois.

Vider le creuset par aspiration; retirer le filtrat en vidant la fiole ou changer de fiole, puis laver le résidu dans le creuset successivement avec la solution d'acide sulfurique à 50 % ([5.2](#)), de l'eau distillée ou déionisée, la solution d'ammoniaque ([5.3](#)) 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, puis les laisser refroidir et les peser.