
**Textiles — Analyse chimique
quantitative —**

Partie 4:
**Mélanges de certaines fibres
protéiniques avec certaines autres
fibres (méthode à l'hypochlorite)**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Textiles — Quantitative chemical analysis —

*Part 4: Mixtures of certain protein fibres with certain other fibres
(method using hypochlorite)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1833-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017>



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

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1833-4:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017>

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).

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/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 1833-4:2006) 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 protéiniques **et** de certaines autres fibres...» en «Mélange de certaines fibres protéiniques **avec** certaines autres fibres ...»;
- dans [l'Article 1](#), certaines fibres résiduelles ont été ajoutées à la liste de fibres;
- un nouvel [Article 3](#) (Termes et définitions) a été ajouté comme défini dans les Directives ISO/IEC Partie 2, 2016;
- en [5.1.2](#) (anciennement 4.2), une phrase concernant la comparaison des deux réactifs possibles a été introduite;
- dans [l'Article 7](#) (anciennement [Article 6](#)), une mise en garde concernant la température du bain-marie a été introduite;
- dans [l'Article 8](#) (anciennement [Article 7](#)), un facteur *d* spécifique pour la «mélamine» a été ajouté;
- dans [l'Article 9](#) (anciennement [Article 8](#)), «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 4:

Mélanges de certaines fibres protéiniques avec certaines autres fibres (méthode à l'hypochlorite)

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination, à l'hypochlorite, de la masse, exprimée en pourcentage, de fibres protéiniques, après élimination des matières non fibreuses, dans les textiles composés de mélanges de certaines fibres non protéiniques et de certaines fibres protéiniques, comme suit:

— laine, autres poils animaux (par exemple cachemire, mohair), soie, protéines;

avec

— coton, cupro, viscose, modal, acrylique, chlorofibres, polyamide, polyester, polypropylène, verre textile, élasthane, élastomultiester, élastoléfine, mélamine et bicomposant polypropylène/polyamide.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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 protéinique est dissoute à l'aide d'hypochlorite alcalin, à partir d'une masse connue du mélange déshydraté. Le résidu 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 de fibres protéiniques 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 Solution d'hypochlorite

5.1.1 Hypochlorite de sodium

Solution d'hypochlorite de sodium contenant (35 ± 2) g/l de chlore actif (approximativement 1 mol/l) à laquelle sont ajoutés $(5 \pm 0,5)$ g/l d'hydroxyde de sodium préalablement dissous.

La concentration en chlore actif de la solution doit être vérifiée par iodométrie, mais sa concentration n'est pas critique dans la plage de 0,9 mol/l à 1,1 mol/l.

5.1.2 Hypochlorite de lithium

Dissoudre 100 g d'hypochlorite de lithium contenant 35 % de chlore actif (ou 115 g contenant 30 % de chlore actif) dans environ 700 ml d'eau distillée, ajouter 5 g d'hydroxyde de sodium (5.2) dissous dans environ 200 ml d'eau distillée et compléter à 1 l avec de l'eau distillée.

Il n'est pas nécessaire de vérifier par iodométrie une solution qui vient juste d'être préparée.

Il est possible d'utiliser aussi bien de l'hypochlorite de lithium que de l'hypochlorite de sodium pour la préparation de la solution d'hypochlorite. L'hypochlorite de lithium est recommandé lorsque le nombre d'analyses à effectuer est faible ou lorsque les analyses sont réalisées à intervalles relativement longs, car la teneur en hypochlorite dans l'hypochlorite de lithium solide est pratiquement constante, contrairement à celle de l'hypochlorite de sodium. Si la teneur en hypochlorite est connue, il n'est pas nécessaire de la vérifier par iodométrie pour chaque analyse, il est possible de travailler avec une masse d'hypochlorite de lithium pesée constante.

ITeH STANDARD PREVIEW

5.2 Hydroxyde de sodium

(standards.iteh.ai)

5.3 Acide acétique, solution diluée.

ISO 1833-4:2017

Diluer 5 ml d'acide acétique ($\rho = 1,05$ g/ml à 20 °C) dans de l'eau pour obtenir 1 l.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17622ba2ada2/iso-1833-4-2017>

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 250 ml.

6.2 **Bain-marie** à une température de (20 ± 2) °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, ajouter 100 ml de solution d'hypochlorite par gramme de prise d'essai, agiter vigoureusement pour bien mouiller la matière, puis agiter de façon continue pendant 40 min dans un bain-marie à une température de (20 ± 2) °C.

La dissolution de certaines fibres (notamment de la laine) étant exothermique, veiller à maintenir la température du bain-marie dans les limites. Cela peut être réalisé en répartissant et en évacuant la chaleur de réaction; dans le cas contraire, des erreurs importantes peuvent être provoquées par l'attaque des fibres non solubles.

Filtrer le contenu de la fiole à travers un creuset filtrant taré et transférer les fibres résiduelles, le cas échéant, dans le creuset en lavant la fiole avec un peu de solution d'hypochlorite.

Vider le creuset par aspiration et laver le résidu successivement à l'eau, à l'acide acétique dilué et enfin à nouveau à l'eau, 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 coton écru pour lequel $d = 1,03$ et pour le coton, la viscose, le modal et la mélamine pour lesquels $d = 1,01$.

9 Fidélité

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1833-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1833-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/512cb5c3-382a-415b-a98a-17b22ba2ada2/iso-1833-4-2017>