

---

---

**Textiles — Analyse chimique  
quantitative —**

Partie 12:

**Mélanges d'acrylique, certains  
modacryliques, certaines chlorofibres,  
certains élasthannes avec certaines  
autres fibres (méthode au  
diméthylformamide)**

*ISO 1833-12:2019*  
*Textiles — Quantitative chemical analysis —*  
*Part 12: Mixtures of acrylic, certain modacrylics, certain chlorofibres,*  
*certain elastane fibres with certain other fibres (method using*  
*dimethylformamide)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-629cc24834a0/iso-1833-12-2019>



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

ISO 1833-12:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>



**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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# 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>2</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>3</b>
<b>9</b> <b>Fidélité</b> .....	<b>3</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>4</b>

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

[ISO 1833-12:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>

## 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](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/iso/fr/avant-propos](http://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 1833-12:2006), 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 d'acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certains élasthannes **et** de certaines autres fibres...» en «Mélanges d'acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certains élasthannes **avec** certaines autres fibres»;
- dans [l'Article 1](#), certaines fibres résiduelles ont été ajoutées;
- [l'Article 3](#) (Termes et définitions) a été ajouté;
- dans [l'Article 4](#), une précision à propos d'un possible essai préliminaire pour vérifier la solubilité des fibres dans le diméthylformamide et une référence à d'autres méthodes possibles ont été ajoutées;
- dans [l'Article 5](#), une précision a été ajoutée sur le diméthylformamide utilisé;
- dans [l'Article 7](#), la quantité initiale de diméthylformamide a été réduite à 100 ml, une précision sur les intervalles d'agitation a été ajoutée, la méthode de lavage a été modifiée;
- dans [l'Article 8](#), un facteur *d* spécifique pour le lyocell, l'élastomultiester et la mélamine 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](http://www.iso.org/fr/members.html).

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

ISO 1833-12:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>

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

ISO 1833-12:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>

# Textiles — Analyse chimique quantitative —

## Partie 12:

# Mélanges d'acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certains élasthannes avec certaines autres fibres (méthode au diméthylformamide)

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination, au diméthylformamide, de la masse, exprimée en pourcentage, d'acryliques, de modacryliques, de chlorofibres ou d'élasthannes, après élimination des matières non fibreuses, dans les textiles composés de mélanges de:

— acrylique, certains modacryliques, certaines chlorofibres, certaines fibres d'élasthanne  
avec

— laine, poils animaux, soie, coton, viscose, cupro, modal, lyocell, polyamide, polyester, élastomultiester, élastoléfine, mélamine, polyacrylate ou fibres de verre.

Il ne s'applique pas aux poils animaux, à la laine et la soie teints avec des colorants à mordant au chrome.

NOTE L'identification des colorants est décrite dans l'ISO 16373-1.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>

## 2 Références normatives

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>

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

Les fibres acryliques, modacryliques, chlorofibres ou élasthannes sont dissoutes à l'aide de diméthylformamide entre 90 °C et 95 °C 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 des fibres acryliques, modacryliques, des chlorofibres ou des élasthannes est obtenu par différence.

Lorsque certaines fibres modacryliques, certaines chlorofibres ou certaines fibres d'élasthanne sont présentes, un essai préliminaire doit être réalisé afin de déterminer si la fibre est complètement soluble dans le réactif.

Il est également possible d'analyser les mélanges contenant certaines fibres d'élasthanne en utilisant les méthodes d'essai décrites dans l'ISO 1833-20 ou ISO 1833-21.

## 5 Réactifs

Utiliser les réactifs décrits dans l'ISO 1833-1, ainsi que celui indiqué en [5.1](#).

### 5.1 Diméthylformamide, ne contenant pas plus de 0,1 % d'eau.

NOTE Le point d'ébullition est compris entre 152 °C et 154 °C.

**PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ — Il faut prendre en compte les effets nocifs de ce réactif et respecter les précautions qui s'imposent lors de son utilisation.**

## 6 Appareillage

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

### 6.1 Fiole conique, d'une capacité minimale de 200 ml, munie d'un bouchon rodé.

### 6.2 Bain-marie, pouvant maintenir la température de l'eau entre 90 °C et 95 °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 diméthylformamide par gramme de prise d'essai. Boucher et agiter la fiole pour bien mouiller la matière, et chauffer la fiole pendant 1 h dans un bain-marie à une température comprise entre 90 °C et 95 °C.

Agiter doucement la fiole et son contenu à la main toutes les 10 min environ, cinq fois pendant cette période.

Décanter le liquide à travers un creuset filtrant taré et retenir les fibres dans la fiole.

Ajouter de nouveau 60 ml de diméthylformamide dans la fiole et la chauffer durant 30 min dans le bain-marie à une température comprise entre 90 °C et 95 °C, en agitant doucement la fiole et son contenu à la main toutes les 10 min environ pendant cette période. Filtrer le contenu de la fiole à travers le creuset filtrant par aspiration. Transférer les fibres résiduelles, le cas échéant, dans le creuset, en lavant la fiole avec du diméthylformamide. Vider le creuset par aspiration.

Laver le résidu avec environ 1 l d'eau chaude à une température comprise entre 70 °C et 80 °C, en remplissant le creuset à chaque fois.

Après chaque ajout d'eau, appliquer brièvement l'aspiration, mais pas avant que l'eau ne se soit écoulée par gravité. Si le liquide de lavage s'écoule trop lentement à travers le creuset, une légère aspiration peut être appliquée.

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 la laine, le coton, la viscose, le cupro, le modal, le lyocell, le polyamide, le polyester, l'élastomultiester et la mélamine, pour lesquels  $d$  est 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 1833-12:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ba32cf36-f1cf-4d98-b51f-6e5bee944848/iso-1833-12-2019>