

---

---

**Textiles — Analyse chimique  
quantitative —**

Partie 25:

**Mélanges de polyester et de certaines  
autres fibres (méthode à l'acide  
trichloracétique et au chloroforme)**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Textiles — Quantitative chemical analysis —*

*Part 25: Mixtures of polyester and certain other fibres (method using  
trichloroacetic acid and chloroform)*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>



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

ISO 1833-25:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2013

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  
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

# Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
Introduction.....	vi
1 <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
2 <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
3 <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
4 <b>Réactifs</b> .....	<b>1</b>
5 <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
6 <b>Mode opératoire</b> .....	<b>2</b>
7 <b>Calcul et expression des résultats</b> .....	<b>2</b>
Bibliographie.....	<b>3</b>

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

[ISO 1833-25:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>

## 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 procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, 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/CEI, Partie 2, [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives).

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. 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 sur la liste ISO des déclarations de brevets reçues, [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets).

Les éventuelles appellations commerciales utilisées dans le présent document sont données pour information à l'intention des utilisateurs et ne constituent pas une approbation ou une recommandation.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 38 *Textiles*.

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 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 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 20: Mélanges d'élasthanne et de certaines autres fibres (méthode à la diméthylacétamide)*
- *Partie 21: Mélanges de chlorofibres, certains modacryliques, certains élasthannes, acétates, triacétates et de certaines autres fibres (méthode à la cyclohexanone)*
- *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 chlorure de zinc)*
- *Partie 24: Mélanges de polyester et de certaines autres fibres (méthode au phénol et au tétrachloréthane)*
- *Partie 25: Mélanges de polyester et d'autres fibres (méthode à l'acide trichloracétique et au chloroforme)*
- *Partie 26: Mélanges de fibres de mélamine et de fibres de coton ou d'aramide (méthode à l'acide formique chaud)*

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

[ISO 1833-25:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>

## Introduction

La manipulation du chloroforme comporte des risques pour la santé. Il faut donc respecter strictement les règles de sécurité et agir avec précaution. D'autres méthodes de dissolution du polyester sont indiquées dans la Bibliographie.

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

[ISO 1833-25:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>

# Textiles — Analyse chimique quantitative —

## Partie 25:

### Mélanges de polyester et de certaines autres fibres (méthode à l'acide trichloracétique et au chloroforme)

**AVERTISSEMENT** — La présente partie de l'ISO 1833 nécessite l'utilisation de substances et modes opératoires qui peuvent être préjudiciables à la santé et à l'environnement si les précautions appropriées ne sont pas prises. Elle fait uniquement référence à l'aptitude technique et ne dispense aucunement l'utilisateur de satisfaire, à tout moment, aux obligations légales en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1833 spécifie une méthode utilisant de l'acide trichloracétique et du chloroforme pour la détermination du pourcentage de fibres polyester, après élimination des matières non fibreuses, dans les textiles constitués de mélanges binaires de polyester avec d'autres fibres, à l'exclusion d'un type d'aramide (polyamide-imide), des polyamides, des chlorofibres et des modacryliques.

iTeh STANDARD PREVIEW

#### 2 Références normatives (standards.iteh.ai)

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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

La fibre polyester est dissoute à partir d'une masse anhydre connue du mélange, à l'aide d'un réactif constitué d'acide trichloracétique et de chloroforme. Le résidu est recueilli, lavé, séché et pesé; sa masse, corrigée si nécessaire, est exprimée en pourcentage de la masse anhydre du mélange. Le pourcentage de polyester est obtenu par différence.

#### 4 Réactifs

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

**4.1 Solution d'acide trichloracétique cristallisé/chloroforme**, le rapport de masse du réactif préparé étant 1:1.

**PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ** — Il faut garder à l'esprit les effets nocifs de ce réactif et prendre les précautions qui s'imposent lors de son emploi.

**4.2 Solution de 15 g d'acide trichloracétique complétée à 100 g par ajout de chloroforme.**

**4.3 Chloroforme.**

## 5 Appareillage

Utiliser l'appareillage décrit dans l'ISO 1833-1, ainsi que celui décrit en [5.1](#).

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

## 6 Mode opératoire

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

**6.1** Placer l'éprouvette dans la fiolle conique.

**6.2** Ajouter 50 ml de la solution d'acide trichloracétique/chloroforme ([4.1](#)) par gramme d'éprouvette.

**6.3** Mettre le bouchon rodé et agiter vigoureusement la fiolle.

**6.4** Laisser la fiolle et son contenu pendant 15 min. Agiter régulièrement.

**6.5** Décanter le liquide à travers le creuset filtrant taré, par aspiration.

**6.6** Ajouter 100 ml de la solution d'acide trichloracétique/chloroforme ([4.1](#)) dans la fiolle conique, décanter le liquide à travers le creuset filtrant, puis transférer les fibres résiduelles éventuelles dans le creuset en rinçant la fiolle conique avec la solution d'acide trichloracétique/chloroforme ([4.2](#)), puis avec le chloroforme ([4.3](#)).

**6.7** Vider le creuset par aspiration. Ne pas appliquer l'aspiration tant que le liquide de lavage ne s'est pas écoulé par gravité.

**6.8** Enfin, vider le creuset par aspiration, sécher le creuset et le résidu, puis les refroidir et les peser.

**6.9** Contrôler le résidu au microscope pour vérifier si le traitement a totalement éliminé les fibres solubles.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbcaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>

## 7 Calcul et expression des résultats

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

La valeur du facteur de correction de la variation de masse du composant insoluble dans le réactif ( $d$ ) est de 1,02 pour le coton et 1,00 pour l'aramide.

## Bibliographie

- [1] ISO 1833-24, *Textiles — Analyse chimique quantitative — Partie 24: Mélanges de polyester et de certaines autres fibres (méthode au phénol et au tétrachloréthane)*
- [2] AATCC *Fiber Analysis: Quantitative*

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

[ISO 1833-25:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f3dbeaa6-b847-489e-aada-ba508d023664/iso-1833-25-2013>