

---

---

**Textiles — Entretien professionnel,  
nettoyage à sec et nettoyage à l'eau des  
étoffes et des vêtements —**

Partie 2:

**Mode opératoire pour évaluer la  
résistance au nettoyage et à la finition  
lors du traitement au tétrachloroéthylène**

**(standards.iteh.ai)**

*Textiles — Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics  
and garments —*

*ISO 3175-2:2010*

*Part 2: Procedure for testing performance when cleaning and finishing  
using tetrachloroethene*



**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 3175-2:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2010

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

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<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>Réactifs</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Conditionnement</b> .....	<b>3</b>
<b>7</b> <b>Éprouvettes</b> .....	<b>3</b>
<b>8</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>4</b>
<b>8.1</b> <b>Mode opératoire pour les articles normaux</b> .....	<b>4</b>
<b>8.2</b> <b>Modes opératoires pour articles sensibles et très sensibles</b> .....	<b>5</b>
<b>9</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>5</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>7</b>

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

[ISO 3175-2:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>

## 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 3175-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 2, *Méthodes d'entretien, de finition et de résistance à l'eau*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3175-2:1998), dont elle constitue une révision mineure. Elle incorpore également le Rectificatif technique ISO 3175-2:1998/Cor.1:2002.

L'ISO 3175 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Textiles — Entretien professionnel, nettoyage à sec et nettoyage à l'eau des étoffes et des vêtements*

- *Partie 1: Évaluation de la résistance après le nettoyage et la finition*
- *Partie 2: Mode opératoire pour évaluer la résistance au nettoyage et à la finition lors du traitement au tétrachloroéthylène*
- *Partie 3: Mode opératoire pour évaluer la résistance au nettoyage et à la finition avec des solvants hydrocarbonés*
- *Partie 4: Mode opératoire pour évaluer la résistance au nettoyage et à la finition lors d'un nettoyage à l'eau simulé*

## Introduction

Le nettoyage à sec est un procédé de nettoyage des textiles dans un solvant organique qui dissout les huiles et les graisses et disperse de façon notable les salissures particulières sans le gonflement ou le froissement associé à un lavage ou à un nettoyage à l'eau professionnel. De faibles quantités d'eau peuvent être ajoutées au solvant par l'intermédiaire d'un agent de surface afin d'obtenir une meilleure élimination des taches et des souillures. Certains articles sensibles à l'humidité sont, de préférence, nettoyés à sec sans adjonction d'eau dans le solvant. Un agent de surface est souvent utilisé pour faciliter l'enlèvement des taches et réduire les risques de virer au gris mais il convient de tenir compte du fait que les agents de surface contiennent des quantités variables d'eau dans leurs formulations.

Le nettoyage à sec est habituellement suivi d'un traitement de finition approprié de remise en état. Dans la plupart des cas, ce traitement consiste en un vaporisage et/ou un pressage à chaud.

Les propriétés d'un textile ou d'un vêtement peuvent se modifier progressivement au fur et à mesure des nettoyages à sec, vaporisages et/ou pressages, et, dans certains cas, un traitement unique peut ne donner que des indications partielles quant à l'ampleur des variations dimensionnelles et des autres modifications qui peuvent se produire après des traitements répétés et qui peuvent influencer sur la durée de vie utile du produit. En général, la plupart des modifications potentielles seront visibles après trois à cinq nettoyages à sec et traitements de finition spécifiés dans la présente partie de l'ISO 3175.

Les propriétés qu'il importe de considérer lors de l'évaluation de l'aptitude au nettoyage à sec ainsi que les méthodes d'évaluation correspondantes sont données dans l'ISO 3175-1.

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

ISO 3175-2:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>

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

ISO 3175-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>

# Textiles — Entretien professionnel, nettoyage à sec et nettoyage à l'eau des étoffes et des vêtements —

Partie 2:

## Mode opératoire pour évaluer la résistance au nettoyage et à la finition lors du traitement au tétrachloroéthylène

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3175 spécifie des modes opératoires de nettoyage à sec au tétrachloroéthylène (perchloroéthylène) mettant en œuvre des machines professionnelles de nettoyage à sec, pour les étoffes et les vêtements. Elle comporte un mode opératoire pour les articles normaux et des modes opératoires pour les articles sensibles et très sensibles.

NOTE Différents solvants peuvent être utilisés pour le nettoyage à sec dont le tétrachloroéthylène qui est le plus couramment utilisé dans de nombreux pays. C'est la raison pour laquelle la présente méthode décrit l'utilisation de tétrachloroéthylène.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 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 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 3175-1, *Textiles — Entretien professionnel, nettoyage à sec et nettoyage à l'eau des étoffes et des vêtements — Partie 1: Évaluation de la résistance après le nettoyage et la finition*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

#### 3.1

##### article

vêtement, éprouvette composée ou étoffe

#### 3.2

##### éprouvette composée

éprouvette constituée de tous les éléments composant l'article fini et combinés de manière à former un assemblage représentatif

#### 3.3

##### article normal

article qui peut supporter sans modification le mode opératoire normal de nettoyage à sec, tel que spécifié dans la présente partie de l'ISO 3175

**3.4 article sensible**  
article qui peut nécessiter des restrictions concernant l'action mécanique et/ou les températures de séchage et/ou les ajouts d'eau

EXEMPLES Les acryliques, la soie, le crêpe.

**3.5 article très sensible**  
article qui peut nécessiter une action mécanique et/ou des températures de séchage extrêmement réduites et/ou l'absence d'ajout d'eau

EXEMPLES Les chlorofibres (PVC), les modacryliques, le Novelty-tweed, l'angora.

NOTE Après prise en compte des observations de l'introduction concernant les modifications progressives, les articles textiles qui produisent des résultats satisfaisants aux modes opératoires «normal» et «sensible» du Tableau 1 peuvent porter une étiquette avec les symboles  $\textcircled{P}$  et  $\textcircled{P}$  respectivement, conformément à l'ISO 3758. Il n'existe aucune étiquette d'entretien des textiles équivalente pour le mode opératoire «très sensible» destiné aux matériaux très sensibles et les informations concernant le traitement approprié peuvent uniquement être indiquées par du texte.

## 4 Réactifs

**4.1 Tétrachloroéthylène**,  $\text{CCl}_2 = \text{CCl}_2$  distillé, de la qualité prévue pour le nettoyage à sec.

**4.2 Mono-oléate de sorbitol**

Afin d'éviter la formation de mousse, il est important d'utiliser une solution de solvant propre et redistillée et de ne pas trop remplir l'alambic.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>

## 5 Appareillage

**PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ — Lors de l'utilisation d'un appareillage professionnel de nettoyage à sec, il convient de respecter les réglementations officielles et de prendre les précautions de sécurité habituelles.**

**5.1 Machine de nettoyage à sec**, professionnelle, totalement fermée, prévue pour l'utilisation avec du tétrachloroéthylène, composée d'un tambour à rotation alternée. Le diamètre du tambour rotatif ne doit pas être inférieur à 600 mm, ni supérieur à 1 080 mm. Sa profondeur ne doit pas être inférieure à 300 mm. Il doit être équipé de trois ou quatre aubes. La vitesse de rotation doit être telle que le facteur  $g$  soit compris entre 0,5 et 0,8 pour le nettoyage et entre 60 et 120 pour l'essorage.

NOTE Le facteur  $g$  est calculé à partir de la formule suivante:

$$g = 5,6 n^2 d \times 10^{-7}$$

où

$n$  est la fréquence de rotation, en tours par minute;

$d$  est le diamètre du tambour rotatif, en millimètres.

**5.1.1** La machine doit être pourvue d'un dispositif de réglage de la température du solvant et de l'air en fonction des spécifications (voir Tableau 1).

**5.1.2** La machine doit être aménagée de manière que l'émulsion (voir 8.1.3) puisse être introduite progressivement dans le solvant entre l'intérieur et l'extérieur du tambour, au-dessous du niveau du solvant.



**5.1.3** La machine doit être pourvue d'un dispositif de mesurage de la température du solvant pendant le cycle de lavage et de l'air entrant ou sortant pendant le cycle de séchage à  $\pm 2$  °C.

**5.2 Appareillage pour l'application du traitement de finition approprié aux éprouvettes**, composé des éléments suivants:

**5.2.1 Fer à repasser**, ayant une masse d'environ 1,5 kg et une surface de semelle comprise entre 150 cm<sup>2</sup> et 200 cm<sup>2</sup>.

**5.2.2 Presse à vaporiser**, constituée de deux plateaux, l'un fixe et l'autre mobile, chaque plateau ayant une surface d'environ 0,35 m<sup>2</sup>. La vapeur transmise aux plateaux doit être libérée à une pression d'environ 500 kPa. La pression exercée par les plateaux doit être d'environ 350 kPa.

**5.2.3 Table à vapeur**, ayant une forme et des dimensions adaptées aux dimensions des éprouvettes. La vapeur doit être libérée à une pression d'environ 500 kPa.

**5.2.4 Mannequin de vaporisation**, dont la forme peut être ou non spécifique aux vêtements. La vapeur doit être libérée à une pression d'environ 500 kPa.

**5.2.5 Cabine de vaporisation**, dont la forme doit être spécifique aux vêtements. La vapeur doit être libérée à une pression d'environ 500 kPa.

**5.3 Charge d'appoint**, constituée de pièces textiles propres qui doivent être blanches ou légèrement colorées et composées approximativement de 80 % en masse de laine et 20 % en masse de coton. Chaque pièce, de forme carrée et de côté  $(300 \pm 30)$  mm, doit être composée de deux couches d'étoffe cousues ensemble aux bords.

NOTE S'il est convenu d'utiliser un autre type de charge d'appoint (mélange ou fibres), cela est à mentionner dans le rapport d'essai.

ISO 3175-2:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/565d874b-420d-47ed-92af-6eaf52783a49/iso-3175-2-2010>

## 6 Conditionnement

Les éprouvettes et la charge d'appoint doivent être conditionnées pendant au moins 16 h dans l'une des atmosphères normales de conditionnement et d'essai des textiles spécifiées dans l'ISO 139. Les éprouvettes doivent être soumises à essai immédiatement après leur retrait de l'atmosphère de conditionnement, ou alors elles doivent être placées dans des sacs en plastique fermés de façon hermétique et doivent être soumises à essai dans les 30 min.

## 7 Éprouvettes

**7.1** Les vêtements doivent être soumis à essai tels quels.

**7.2** Éprouvettes composées (3.2).

**7.3** Les étoffes doivent être découpées en pièces d'essai carrées, de préférence d'au moins 500 mm de côté, surfilées sur tous les côtés avec du fil de polyester pour éviter tout effilochage.

**7.4** S'il est nécessaire d'effectuer des évaluations ou des comparaisons conformément à l'ISO 3175-1, au moins deux éprouvettes identiques sont nécessaires (la première pour la comparaison, la seconde pour l'essai).

Les essais peuvent être des modes opératoires de type itératif, en raison de la possibilité de mettre en œuvre successivement différents procédés, de sensibilité différente; il est donc conseillé de disposer d'éprouvettes en nombre suffisant pour pouvoir effectuer tous les essais qui peuvent s'avérer nécessaires.