
**Revêtements de sol textiles — Production
de changements d'aspect au moyen
d'essais au tambour Vettermann et au
tambour pour hexapode**

*Textile floor coverings — Production of changes in appearance by means
of Vettermann drum and hexapod tumbler testers*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10361:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000>



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 10361:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000>

© ISO 2000

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Principe.....	1
5 Méthode A — Méthode au tambour Vettermann	2
6 Méthode B — Méthode à l'hexapode	5
7 Rapport d'essai	9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10361:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000>

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 10361 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*.

Cette première édition annule et remplace l'ISO/TR 10361, dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10361:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000>

Introduction

La présente Norme internationale décrit deux dispositifs permettant d'obtenir une usure des éprouvettes de revêtements de sol textiles et de produire, par simulation en laboratoire, des changements d'aspect représentatifs de l'usure réelle. Les éprouvettes usées sont examinées et évaluées selon la méthode décrite dans l'ISO 9405.

À l'origine, ce document qui décrit des tambours d'essai pour les essais d'usure de revêtements de sol textiles a été publié sous la forme d'un Rapport technique de type 2, ceci afin de conserver l'homogénéité avec l'ISO/TR 9405, qui existait également sous cette forme, et pour permettre la mise en œuvre des méthodes avant publication en tant que Norme internationale.

Après une expérience importante avec l'ISO/TR 9405, l'ISO/TC 219 a décidé de réviser ce dernier et de le publier comme Norme internationale. Parallèlement, l'ISO/TC 219 a également décidé de réviser l'ISO/TR 10361 pour le transformer en Norme internationale.

Les premiers travaux effectués à l'aide des tambours d'essai mettaient en relation la conservation de l'aspect, après un certain nombre de tours, et l'utilisation à long terme dans des conditions d'usure importante. Avec le tambour d'essai Vettermann, le nombre de tours était de 22 000 tandis qu'avec le tambour d'essai pour hexapode, il était de 12 000.

Il est maintenant évident qu'un essai plus court (tant avec le tambour Vettermann qu'avec le tambour pour hexapode) pourrait fournir des informations plus utiles sur les premiers stades du changement d'aspect ou pour les endroits où l'usure est moins importante, et, par conséquent, la présente Norme internationale prévoit des évaluations à des stades moins avancés.

Les expériences menées en Europe ont montré une bonne correspondance entre les essais comprenant 5 000 tours effectués avec le tambour Vettermann et ceux comprenant 4 000 tours effectués avec le tambour pour hexapode.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10361:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6851bb9a-9191-47ac-8be7-7a8584d65369/iso-10361-2000>

Revêtements de sol textiles — Production de changements d'aspect au moyen d'essais au tambour Vettermann et au tambour pour hexapode

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des modes opératoires pour le tambour d'essai Vettermann et le tambour d'essai pour hexapode utilisés pour produire, sur tous types de revêtements de sol textiles, des changements d'aspect consistant en des modifications de la structure de surface et de la couleur dus à des agents mécaniques. Elle ne traite pas du boulochage ni du changement de couleur dus à d'autres agents.

Les changements produits par ces tambours d'essai sont évalués conformément à l'ISO 9405.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 139:1973, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

ISO 868:1985, *Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore).*

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Sélection et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques.*

ISO 2424, *Revêtements de sol textiles — Vocabulaire.*

ISO 9405, *Revêtements de sol textiles — Évaluation des changements d'aspect.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions donnés dans l'ISO 2424 s'appliquent.

4 Principe

Une balle en acier ou un hexapode à plots roule de façon aléatoire dans un tambour en rotation recouvert d'éprouvettes de revêtement de sol textile.

Après l'usure, le changement d'aspect des éprouvettes est évalué conformément à ISO 9405.

5 Méthode A — Méthode au tambour Vettermann

5.1 Appareillage

5.1.1 **Tambour d'essai Vettermann**, en métal, ayant les dimensions suivantes (voir Figure 1):

- diamètre interne: 730 mm \pm 10 mm;
- profondeur interne: 270 mm \pm 5 mm;
- profondeur effective: 240 mm \pm 7 mm;
- épaisseur de la surface courbe: 8 mm \pm 0,5 mm.

Le tambour doit pouvoir tourner à une vitesse de 16 r/min \pm 1 r/min et doit comporter des aménagements permettant d'inverser le sens de rotation toutes les 5 min avec environ 1 s de temps mort.

L'appareillage doit comporter un compte-tours et les éprouvettes doivent être maintenues en place par quatre segments de retenue réglables (épaisseur 15 mm \pm 1 mm) sur chaque paroi latérale du tambour.

Les fibres de velours détachées doivent être enlevées à l'aide d'une brosse circulaire, tournant librement et montée de façon à être légèrement en contact avec la surface des éprouvettes, et les fibres doivent être extraites par un aspirateur.

La Figure 1 représente une coupe du tambour.

Une plaque de fixation en fibres vulcanisées de 2320 mm \times 270 mm, de 1,5 mm d'épaisseur et de masse volumique comprise entre 1,1 g/cm³ et 1,3 g/cm³ à 20 °C doit être placée, sans être fixée, sur la face opérationnelle de l'intérieur du tambour. (standards.iteh.ai)

La plaque reste en permanence dans le tambour.

5.1.2 **Balle en acier**, munie de 14 plots cylindriques en caoutchouc répartis régulièrement sur la surface de la balle. Les plots doivent être remplaçables et doivent être vissés sur des zones plates usinées sur la surface de la balle. Voir la Figure 2.

Diamètre de la balle:	120 mm \pm 0,2 mm
Distance séparant deux zones plates de montage des plots diamétralement opposées:	118 mm \pm 0,1 mm
Masse sans plots:	6 800 g \pm 100 g
Masse avec les 14 plots:	7 600 g \pm 100 g

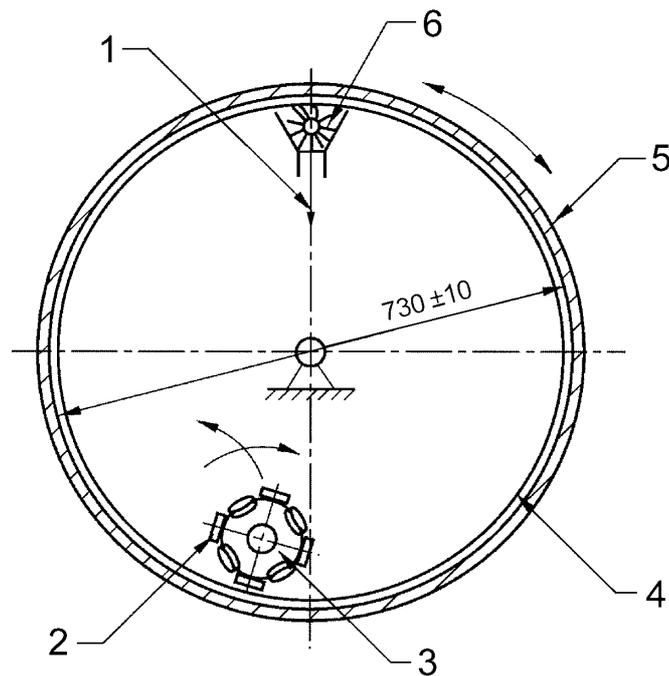
Chaque plot doit être composé d'un disque en caoutchouc composite gris clair fixé à une plaque de fixation en acier à vis de montage incorporée.

Diamètre du plot:	40 mm \pm 0,5 mm
Hauteur totale (y compris la plaque de fixation mais sans la vis de montage):	15 mm \pm 0,5 mm
Longueur filetée utile:	20 mm
Épaisseur de la plaque de fixation en acier:	3 mm
Dureté Shore A, déterminée conformément à l'ISO 868:	48 \pm 3

Après chacun des essais (22 000 tours), remplacer une des paires de plots diamétralement opposés¹⁾. Les deux plots qui ont été utilisés le plus longtemps doivent être remplacés les premiers.

1) Il est possible d'obtenir des plots de rechange pour le tambour d'essai Vettermann auprès de Schönberg GmbH, Postfach 200364, 40777 Monheim, Allemagne. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif de ce produit. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Extraction des fibres brossées
- 2 Plot en caoutchouc
- 3 Balle en acier
- 4 Plaque de fixation en fibres vulcanisées
- 5 Tambour métallique
- 6 Brosse circulaire

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10361:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/ist/68511b9a-9191-47ac-8bc7-7a8584d65369/iso-10361-2000>
Figure 1 — Tambour d'essai Vettermann

Dimensions en millimètres,
rugosité de surface en micromètres

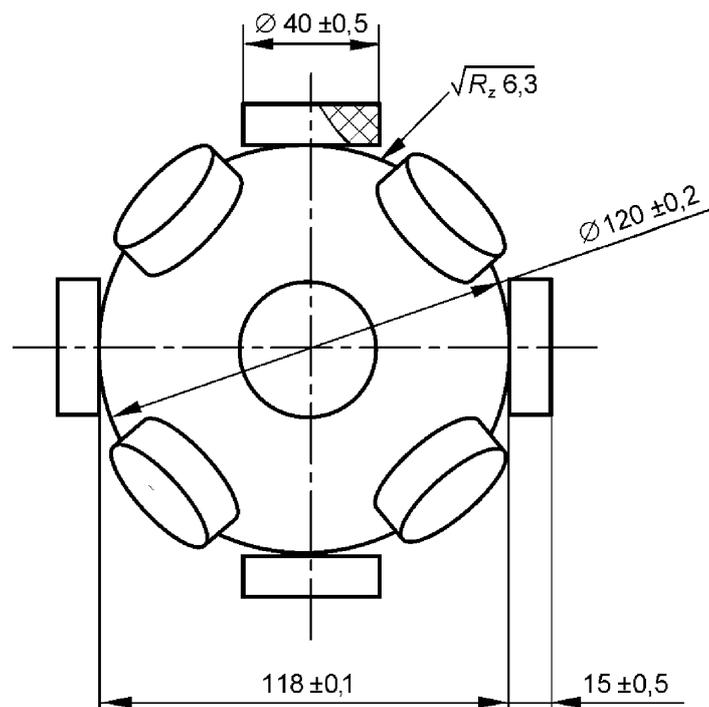


Figure 2 — Balle en acier