

---

---

**Supports textiles revêtus de  
caoutchouc ou de plastique —  
Détermination des caractéristiques  
des rouleaux —**

Partie 2:

**Méthodes de détermination de la  
masse surfacique totale, de la masse  
surfacique du revêtement et de la  
masse surfacique du support**

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-401205252016)

**Rubber or plastics-coated fabrics — Determination of roll  
characteristics —**

*Part 2: Methods for determination of total mass per unit area, mass  
per unit area of coating and mass per unit area of substrate*

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

ISO 2286-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016, 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

<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>Détermination de la masse surfacique totale</b> .....	<b>1</b>
3.1   Appareillage.....	1
3.2   Préparation des éprouvettes.....	2
3.3   Mode opératoire.....	2
3.4   Calcul et expression des résultats.....	2
3.5   Rapport d'essai.....	2
<b>4</b> <b>Détermination de la masse surfacique du support textile</b> .....	<b>3</b>
4.1   Généralités.....	3
4.2   Principe.....	3
4.3   Réactif.....	3
4.4   Appareillage.....	3
4.5   Mode opératoire.....	3
4.6   Calcul et expression des résultats.....	4
4.7   Rapport d'essai.....	4
<b>5</b> <b>Détermination de la masse surfacique du revêtement</b> .....	<b>4</b>
5.1   Mode opératoire.....	4
5.2   Rapport d'essai.....	4
<b>Annexe A (normative) Méthodes d'élimination des revêtements</b> .....	<b>5</b>

ISO 2286-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016>

## 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 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 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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/bdad911f-2218-4551-bc/71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016).

Le comité responsable du présent document est l'ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 4, *Produits (autres que tuyaux)*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2286-2:1998) qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications sont les suivantes:

- en 3.1.1, la précision de la balance a été modifiée;
- en 3.2, la largeur utile de l'échantillon a été clairement spécifiée;
- en 3.3, le processus de séchage a été rendu facultatif et l'atmosphère de conditionnement a été spécifiée plus clairement;
- en 3.5 et 4.7, le point b) a été ajouté;
- en 4.5.3, l'atmosphère de conditionnement a été spécifiée plus clairement.

L'ISO 2286 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination des caractéristiques des rouleaux*:

- *Partie 1: Méthodes de détermination de la longueur, de la largeur et de la masse nette*
- *Partie 2: Méthodes de détermination de la masse surfacique totale, de la masse surfacique du revêtement et de la masse surfacique du support*
- *Partie 3: Méthodes de détermination de l'épaisseur*

## Introduction

La masse surfacique totale d'un matériau, la masse surfacique du support textile et la masse surfacique du revêtement sont des quantités qui permettent de définir les qualités de base d'un support textile revêtu et déterminent nombre de ses caractéristiques physiques. La masse du support textile déterminée à l'aide de ces méthodes ne correspond pas forcément à celle du support textile à l'état non revêtu. Par exemple, s'il s'agit d'étoffes revêtues sur lesquelles un agent liant a été utilisé, la masse du support textile déterminée peut être sensiblement supérieure à celle du support textile non revêtu, le traitement spécifié n'ayant pas suffi pour éliminer l'ensemble du revêtement. Cela est particulièrement vrai pour des supports textiles fabriqués à partir de fils multifilaments ou de filés. Des modifications dimensionnelles du support textile peuvent également se produire durant la mise en œuvre.

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

[ISO 2286-2:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016>

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

ISO 2286-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016>

# Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination des caractéristiques des rouleaux —

Partie 2:

## Méthodes de détermination de la masse surfacique totale, de la masse surfacique du revêtement et de la masse surfacique du support

**AVERTISSEMENT** — Il convient que les personnes utilisant la présente Norme internationale soient familières avec les pratiques courantes de laboratoire. La présente Norme internationale n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité, et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 2286 spécifie des méthodes pour la détermination de la masse surfacique totale, de la masse surfacique du revêtement et de la masse surfacique du support textile revêtu de caoutchouc ou de plastique. L'Annexe A donne des méthodes permettant d'éliminer des revêtements de compositions spécifiques.

### 2 Références normatives

ISO 2286-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210e56130e5/iso-2286-2-2016>

Les documents suivants, en intégralité ou en partie, font l'objet de références normatives dans le présent document et sont indispensables à 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 2231:1989, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

### 3 Détermination de la masse surfacique totale

#### 3.1 Appareillage

**3.1.1 Balance**, avec une capacité de lecture de 1 mg ou moins.

**3.1.2 Dispositif de maintien d'une atmosphère** à une humidité relative inférieure ou égale à 10 % et à une température égale à  $(65 \pm 5)$  °C.

**NOTE** L'air à une température égale à 20 °C et à une humidité relative égale à 65 %, peut, lorsqu'il est chauffé à pression constante à une température égale à  $(65 \pm 5)$  °C, atteindre une humidité relative d'environ 5 %. Une température supérieure peut entraîner des modifications dans certains revêtements.

**3.1.3 Emporte-pièce**, capable de découper, dans l'échantillon de support textile revêtu, une éprouvette d'une surface égale à  $(100 \pm 1)$  cm<sup>2</sup>.

**NOTE** Il s'est avéré pratique d'utiliser pour cela un emporte-pièce circulaire, cependant, des éprouvettes carrées ou rectangulaires peuvent être utilisées à condition qu'elles soient dans les limites de la précision spécifiée ci-dessus.

### 3.2 Préparation des éprouvettes

À l'aide de l'emporte-pièce (3.1.3), découper cinq éprouvettes dans l'échantillon, réparties de façon régulière à proximité de la diagonale traversant la largeur utile de l'échantillon et situées à plus de 50 mm des bords, de façon qu'elles soient représentatives de l'ensemble de la largeur du support textile revêtu.

Ne pas prélever d'échantillons à moins de 1 m de l'extrémité d'un rouleau de production.

### 3.3 Mode opératoire

Sauf accord contraire conclu entre les parties intéressées pour omettre le processus de séchage, sécher les éprouvettes jusqu'à masse constante dans une atmosphère avec une humidité relative inférieure ou égale à 10 % et à une température de  $(65 \pm 5)$  °C.

Conditionner les éprouvettes conformément à la méthode de conditionnement «1» de l'ISO 2231:1989 et, sans les retirer de l'atmosphère de conditionnement, déterminer la masse de chacune des éprouvettes à 5 mg près, et leur surface à 1 % près.

NOTE Toute estimation de la masse surfacique d'un support textile revêtu à partir de la masse totale nette du rouleau de sa longueur et de sa largeur connues, peut être inexacte car un rouleau complet d'un support textile revêtu ne peut normalement pas être conditionné à l'équilibre en atmosphère normale. Ces imprécisions sont dues à une reprise d'humidité excessive ou insuffisante à travers tout le rouleau.

### 3.4 Calcul et expression des résultats

Pour chacune des cinq éprouvettes, calculer la masse surfacique totale,  $M$ , en grammes par mètres carrés, à l'aide de la Formule (1):

$$M = \frac{m \times 10^4}{A} \quad \text{ISO 2286-2:2016} \quad (1)$$

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdad911f-2218-455f-bc71-4210a56120e5/iso-2286-2-2016>

où

$m$  est la masse, en grammes, de l'éprouvette;

$A$  est l'aire de l'éprouvette, en centimètres carrés.

Calculer la moyenne des cinq déterminations, en exprimant le résultat final à 1 g/m<sup>2</sup> près.

Considérer cette moyenne comme étant la masse surfacique totale du matériau soumis à l'essai.

### 3.5 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- une référence à la présente partie de l'ISO 2286, c'est-à-dire l'ISO 2286-2;
- l'état au moment du conditionnement et de l'essai;
- une description complète du support textile revêtu;
- la valeur moyenne, en grammes par mètre carré, de la masse surfacique totale obtenue à partir des résultats des cinq éprouvettes;
- tout détail opératoire divergeant du mode opératoire spécifié;
- la date de la détermination.

## 4 Détermination de la masse surfacique du support textile

**ATTENTION** — Certains des solvants utilisés peuvent être toxiques, inflammables ou présenter d'autres types de danger. Il faut donc les manipuler avec beaucoup de précautions. Il convient d'éviter d'inhaler les vapeurs s'en dégagant, et de porter des vêtements de protection appropriés, y compris des gants et des lunettes protectrices quand cela est nécessaire. Il est recommandé de disposer d'un collyre à portée de main. Il convient de se conformer à toute mesure de précaution supplémentaire recommandée par le fabricant de solvant.

### 4.1 Généralités

Le choix du mode opératoire à adopter pour éliminer le revêtement du support textile dépend tant du type de revêtement que du support textile lui-même, et de fait, pour certains types de revêtement, il n'existe aucune méthode d'élimination connue. Si tel est le cas, cela doit être consigné dans le rapport d'essai.

### 4.2 Principe

Le revêtement est éliminé, à l'aide d'un agent séparateur, des éprouvettes ayant servi à la détermination de la masse surfacique totale. Les éprouvettes découpées de leur revêtement sont séchées, conditionnées et pesées. Le mode opératoire est répété jusqu'à l'obtention d'une masse constante.

### 4.3 Réactif

**4.3.1 Système de solvant approprié (milieu séparateur)**, sans effet chimique sur le support textile. Des précautions particulières doivent être prises en présence de liants ou de traitements d'apprêt du support textile qui ne font pas partie intégrante du revêtement mais qui peuvent être éliminés en même temps (par exemple les liants des fibres des supports non tissés, les agents antiputréfaction, etc.). Toute élimination certaine ou supposée de ce type d'agent avec le revêtement doit être consignée dans le rapport d'essai.

NOTE Un solvant organique, un mélange de solvants organiques, de l'eau ou une solution aqueuse peut constituer un système de solvant approprié (voir [Annexe A](#)).

### 4.4 Appareillage

Même appareillage que celui décrit en [3.1](#).

### 4.5 Mode opératoire

**4.5.1** Dissoudre le revêtement sur chaque éprouvette séparément. La plupart du temps, le gros du revêtement peut être éliminé facilement en exerçant sur lui une action mécanique après avoir imbibé le support avec l'agent séparateur. Pour ce faire, il est possible soit d'utiliser un extracteur de type Soxhlet si besoin est, soit d'immerger les éprouvettes en les agitant de temps en temps dans au moins trois bains successifs du solvant à une température appropriée, jusqu'à ce que le revêtement apparaisse comme complètement éliminé. Veiller à toutes les étapes à ce que les effilochures ne se séparent pas des éprouvettes. Si l'agent séparateur utilisé est une solution contenant des agents non volatils, laver les éprouvettes à plusieurs reprises dans un solvant pur approprié.

**4.5.2** Sécher les éprouvettes pendant au moins 1 h à  $(65 \pm 5) ^\circ\text{C}$ , les stabiliser en les faisant refroidir dans un dessiccateur pendant 15 min, et déterminer les masses à 5 mg près. Extraire les éprouvettes dont le revêtement a été éliminé avec une quantité supplémentaire d'agent séparateur, les laver si nécessaire, puis les sécher, les stabiliser et déterminer leur masse comme décrit plus haut. Si la deuxième détermination présente un écart supérieur à 1 % par rapport à la première, répéter le traitement jusqu'à ce que l'écart entre deux déterminations successives soit inférieur à 1 %.