

---

# NORME INTERNATIONALE **ISO** 2286



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Supports textiles revêtus d'élastomères ou de plastiques — Détermination des caractéristiques des rouleaux

Première édition — 1972-10-01

---

CDU 678.4/.8.066.2 : 53

Réf. N° : ISO 2286-1972 (F)

**Descripteurs** : textile revêtu, élastomère, matière plastique, rouleau, essai, spécimen d'essai, mesure de dimension, masse, épaisseur.

Prix basé sur 3 pages

## AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2286 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 45, *Elastomères et produits à base d'élastomères*.

Elle fut approuvée en août 1971 par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Suède
Allemagne	Italie	<del>Suisse</del>
Canada	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Ceylan	Pays-Bas	Thaïlande
Egypte, Rép. arabe d'	Pologne	Turquie
Espagne	Portugal	U.R.S.S.
France	Roumanie	U.S.A.
Hongrie	Royaume-Uni	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

# Supports textiles revêtus d'élastomères ou de plastiques – Détermination des caractéristiques des rouleaux

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie des méthodes pour déterminer la longueur, la largeur, la masse nette, la masse par unité de surface et l'épaisseur des rouleaux de supports textiles revêtus, à l'exception des tissus type jersey. La longueur d'un rouleau est d'ordinaire supérieure à 10 m. Il est à noter qu'un rouleau ne peut habituellement pas être conditionné en atmosphère normale, et les résultats peuvent donc être influencés par les variations de reprise d'humidité dues aux changements des conditions atmosphériques.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 2231, *Supports textiles revêtus d'élastomères ou de plastiques – Atmosphère de référence, atmosphère d'essai et méthodes de conditionnement*. (Actuellement au stade de projet.)

## 3 DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR D'UN ROULEAU

### 3.1 Méthode générale

#### 3.1.1 Appareillage

Table plane, d'au moins 5 m de longueur et au moins aussi large que le rouleau à essayer. Les deux côtés de la table dans le sens de la longueur doivent être marqués par des repères espacés de 1 m et au moins l'un de ces intervalles entre repères de préférence à une extrémité de la table, doit être subdivisé par une graduation en centimètres.

#### 3.1.2 Mode opératoire

Ébarber l'extrémité coupée du rouleau, (si nécessaire, de façon qu'elle soit à angle droit par rapport au sens longitudinal (chaîne), du rouleau, un tel ébardage étant limité au minimum nécessaire pour effectuer ce travail. L'extrémité coupée du rouleau coïncidant avec le repère zéro sur la table, dérouler le matériau sur la table de façon à ne provoquer aucune tension. Arrivé en bout de table, marquer le dessous du rouleau de façon convenable des deux côtés afin que le repère coïncide avec une division de longueur. Enrouler de nouveau la partie qui a été mesurée. Disposer, sans tension, une nouvelle partie de la longueur

non mesurée et mesurer à partir des côtés repérés comme précédemment. Répéter ce procédé jusqu'à la fin du rouleau; ébarber cette extrémité, si nécessaire, comme précédemment. Mesurer la longueur finale à 5 cm près.

### 3.2 Méthode du tambour

#### 3.2.1 Mode opératoire

Passer le support textile revêtu sur un tambour de mesurage avec juste assez de tension uniforme pour le maintenir plat et droit. Déterminer la longueur par lecture du cadran ou du compteur sur le tambour.

#### 3.2.2 Expression des résultats

Noter comme longueur du rouleau, en mètres, la somme de toutes les lectures, arrondie au plus proche multiple de 10 cm.

## 4 DÉTERMINATION DE LA LARGEUR D'UN ROULEAU

### 4.1 Appareillage

4.1.1 *Table plane*, d'au moins 2 m de longueur et au moins aussi large que le rouleau.

4.1.2 *Règle en acier*, de longueur supérieure à la largeur du rouleau à mesurer, graduée en centimètres et millimètres.

### 4.2 Mode opératoire

Dérouler le matériau sur la table, côté face du support textile revêtu vers le haut, de façon qu'il soit uniformément étalé, sans tension dans aucune direction. Noter, à 5 mm près, les résultats d'au moins cinq mesurages différents de largeur, répartis uniformément le long de la longueur totale du rouleau ou de la pièce.

### 4.3 Expression des résultats

Calculer la moyenne des largeurs enregistrées et noter la valeur obtenue comme la largeur d'utilisation moyenne. Noter également la largeur d'utilisation minimale enregistrée.

## 5 DÉTERMINATION DE LA MASSE NETTE ET DE LA MASSE PAR UNITÉ DE SURFACE D'UNE PIÈCE, D'UNE COUPE, D'UN ROULEAU OU D'UN ÉCHANTILLON

### 5.1 Détermination de la masse nette et de la masse par unité de surface d'une pièce, d'une coupe ou d'un rouleau

#### 5.1.1 Appareillage

Dispositif de pesage, avec une échelle étalonnée, précis à 0,10 % sur la longueur totale de l'échelle.

#### 5.1.2 Mode opératoire

Placer le rouleau de matériau au centre du plateau ou de tout autre moyen de support du dispositif de pesage. S'assurer que le rouleau et son support ne sont pas en contact avec d'autres corps. Déterminer et enregistrer la masse brute.

Déterminer et noter la masse du tube ou de la forme sur lequel le matériau a été enroulé et déduire cette masse de la masse brute. Noter le chiffre ainsi obtenu comme la masse nette. Déterminer la longueur et la largeur du rouleau conformément au mode opératoire décrit aux chapitres 3 et 4, et calculer la masse par unité de surface, en grammes par mètre carré, arrondie au plus proche multiple de 5 g.

#### 5.1.3 Expression des résultats

La masse nette doit être exprimée en kilogrammes, à 0,10 kg près.

La masse par unité de surface doit être exprimée en grammes par mètre carré, arrondie au plus proche multiple de 5 g.

### 5.2 Détermination de la masse par unité de surface d'un échantillon

#### 5.2.1 Appareillage

Balance, précise à 0,005 g.

#### 5.2.2 Éprouvette

L'éprouvette doit être de forme carrée ou circulaire, et avoir une surface de  $100 \pm 1 \text{ cm}^2$ .

#### 5.2.3 Mode opératoire

Prélever trois éprouvettes sur l'échantillon, l'une au centre, et les deux autres symétriques par rapport à la première, de telle manière que le bord extérieur soit entre 5 et 15 cm du bord de l'échantillon, sur une ligne faisant un angle de  $45^\circ$  avec la longueur du rouleau. Désigner ces éprouvettes respectivement par A, B et C.

Conditionner les éprouvettes conformément au mode opératoire décrit en ISO 2231.

Peser les éprouvettes à 0,005 g près, et calculer la masse par unité de surface en grammes par mètre carré.

#### 5.2.4 Expression des résultats

La masse par unité de surface doit être exprimée par la moyenne des valeurs calculées en grammes par mètre carré, arrondie au plus proche multiple de 5 g.

#### NOTES

1 Le mode opératoire décrit en 5.2.3 est prévu lorsqu'un petit échantillon est envoyé au laboratoire pour essai. Le résultat est considéré applicable à l'échantillon, mais pas à la pièce ou au lot de marchandises d'où provient l'échantillon, à moins que le nombre d'échantillons et la méthode de prélèvement ne soient convenus entre les intéressés. S'il est procédé ainsi, chaque échantillon doit être essayé conformément au mode opératoire décrit en 5.2.3 et il faut faire la moyenne des résultats pour obtenir la masse par unité de surface, en grammes par mètre carré.

2 Etant donné que la présence de solvant résiduel peut causer, pendant le conditionnement, un rétrécissement des éprouvettes prélevées, la surface doit être vérifiée immédiatement après le conditionnement et le pesage. Si cette surface est différente de celle obtenue avec le mesurage original, la seconde valeur doit être utilisée pour les calculs.

### 5.3 Détermination de la masse par unité de surface du support textile de base

#### 5.3.1 Appareillage

- balance, précise à 0,005 g;
- flacon de 500 ml, muni d'un condenseur à reflux;
- bain d'eau;
- étuve, avec circulation d'air naturelle.

#### 5.3.2 Éprouvette

L'éprouvette doit être un carré ou un rectangle ayant une surface de  $100 \pm 1 \text{ cm}^2$ .

#### 5.3.3 Mode opératoire

Prélever trois éprouvettes de l'échantillon, l'une au centre, et les deux autres symétriques par rapport à la première, de telle manière que le bord extérieur soit à 5 à 15 cm du bord de l'échantillon sur une ligne faisant un angle de  $45^\circ$  avec la longueur du rouleau. Désigner ces éprouvettes respectivement A, B et C.

Immerger séparément chaque éprouvette dans 150 ml de solvant approprié ou d'agent gonflant. Extraire au reflux pendant 30 min, décanter et enlever à la main où cela est possible la masse du revêtement du support textile de base. Extraire à nouveau au reflux pendant 30 min en utilisant du solvant frais, et décanter. Puis immerger le support textile de base et tous les fils détachés dans 150 ml de solvant, en agitant de temps en temps, pendant 30 min à la température ambiante. Enlever les éprouvettes décapées, ainsi que tous les fils détachés, du solvant et les laver dans 100 ml d'acétone. Sécher les éprouvettes pendant 1 h à une température d'environ  $100^\circ\text{C}$ .

Conditionner les éprouvettes décapées pendant 24 h, conformément à ISO 2231, et peser à 0,005 g près.

Laver les éprouvettes décapées avec une nouvelle quantité de solvant approprié, de la façon indiquée, laver dans l'acétone, sécher, conditionner, et peser comme précédemment. Si la deuxième pesée diffère de la première de plus de 1 %, répéter le traitement au solvant jusqu'à ce que la différence soit inférieure à 1 %. Utiliser la masse finale pour calculer la masse par unité de surface du support textile de base.

#### 5.3.4 Expression des résultats

La masse par unité de surface du support textile de base doit être exprimée par la valeur moyenne obtenue des trois résultats en grammes par mètre carré, arrondie au plus proche multiple de 5 g.

#### NOTES

- 1 Cette méthode n'est pas valable pour des supports textiles de base qui sont solubles dans le solvant utilisé pour l'essai.
- 2 La masse du support textile de base décapé peut être différente de celle du support textile de base original.

### 5.4 Détermination de la masse par unité de surface du revêtement

#### 5.4.1 Mode opératoire

Il convient de considérer la masse par unité de surface du revêtement comme la différence entre la masse par unité de surface du support textile revêtu et la masse par unité de surface du support textile de base.

De la masse par unité de surface du support textile revêtu (déterminée selon 5.2), déduire la masse par unité de surface du support textile de base pour l'éprouvette correspondante (déterminée selon 5.3).

#### 5.4.2 Expression des résultats

La masse par unité de surface du revêtement doit être exprimé, en grammes par mètre carré, arrondie au plus proche multiple de 5 g, comme la moyenne des trois valeurs obtenues selon le mode opératoire indiqué en 5.4.1.

## 6 DÉTERMINATION DE L'ÉPAISSEUR

### 6.1 Appareillage

Jauge, du type poids mort, munie d'un cadran gradué pour lire directement à 0,02 mm. Le palpeur doit être circulaire, de diamètre  $9,5 \pm 0,02$  mm.

Le palpeur et les pièces mobiles y relatives, doivent être lestés pour donner une pression de  $24 \text{ kN/m}^2$ . Les surfaces du palpeur et de l'enclume doivent être planes à 0,002 mm et parallèles l'une par rapport à l'autre à 0,002 mm.

La jauge doit être étalonnée pour la charge réelle exercée par le palpeur, au moyen de n'importe quel dispositif arrangé de façon à mesurer la force totale exercée par le palpeur sur les différentes lectures de la jauge ou les niveaux du palpeur choisis pour l'étalonnage. Le palpeur doit être amené à chaque niveau d'étalonnage à partir d'un niveau supérieur.

### 6.2 Mode opératoire

Mesurer l'épaisseur sur une ligne transversale, à  $45^\circ$  de la longueur du rouleau, de préférence à une distance d'environ 1 m à partir de l'extrémité du rouleau. Sur cette ligne, effectuer cinq mesurages uniformément répartis, le premier étant effectué entre 5 et 15 cm à partir du bord.

Placer le support textile revêtu sur l'enclume de la jauge, à plat, mais sans tension. Abaisser le palpeur sur le matériau (sans impact), le laisser appuyer pendant 10 s, observer et noter la lecture du cadran.

### 6.3 Expression des résultats

Exprimer les résultats en millimètres. L'épaisseur linéaire moyenne en millimètres est la moyenne arithmétique des cinq valeurs mesurées sur la même ligne transversale.

## 7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) la description du textile revêtu;
- b) la longueur du rouleau;
- c) la largeur du rouleau;
- d) la masse nette;
- e) la masse par unité de surface;
- f) la masse par unité de surface du support textile de base;
- g) la masse par unité de surface du revêtement;
- h) l'épaisseur.

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

ISO 2286:1972

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/58a4a6b3-a916-4041-896c-9f60c73b2d3e/iso-2286-1972>

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

ISO 2286:1972

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/58a4a6b3-a916-4041-896c-9f60c73b2d3e/iso-2286-1972>