
Norme internationale



2286

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

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

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

Deuxième édition — 1986-11-15

CDU 678.066.2 : 531.7

Réf. n° : ISO 2286-1986 (F)

Descripteurs : caoutchouc, plastique, support textile revêtu, étoffe revêtue de caoutchouc, étoffe revêtue de plastique, rouleau, essai, mesurage de dimension, masse.

Prix basé sur 4 pages

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 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.

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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 2286 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2286-1972), dont les paragraphes 3.2, 4.2, 5.1.2, 5.2.3, 6.1 et 6.2 ont fait l'objet d'une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — 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. 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 de caoutchouc ou de plastique — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

3 Définition

Dans le cadre de la présente Norme internationale, la définition suivante est applicable:

largeur utile: Largeur d'un rouleau limitée par les points à partir desquels le support textile revêtu satisfait les caractéristiques spécifiées.

4 Détermination de la longueur d'un rouleau

4.1 Méthode de référence

4.1.1 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.

4.1.2 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 ébarbage étant limité au minimum nécessaire pour effectuer ce travail. L'extrémité coupée du rouleau coïncidant avec le repère zéro sur la table (4.1.1), 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.

4.2 Méthode courante

Comme alternative à la technique manuelle décrite en 4.1, toute méthode mécanique, électromécanique ou photoélectrique donnant des résultats équivalents à ceux obtenus en utilisant la méthode (4.1) peut être employée pour le mesurage de la longueur du support textile revêtu. En cas de litige, la méthode de référence (4.1) doit être utilisée.

NOTE — La méthode de mesurage alternative mentionnée ci-dessus ne convient cependant pas au mesurage des supports textiles revêtus extensibles, tels que ceux qui ont un support type jersey.

4.3 Expression des résultats

Noter comme longueur du rouleau, en mètres, la somme de toutes les lectures, arrondie au 0,1 m le plus proche.

5 Détermination de la largeur utile d'un rouleau

5.1 Appareillage

5.1.1 Table plane, d'au moins 2 m de longueur et au moins aussi large que le rouleau à essayer.

5.1.2 Règle en acier, de longueur supérieure à la largeur du rouleau à mesurer, graduée en millimètres.

5.2 Mode opératoire

Pendant que le support textile revêtu est déroulé sur la table (5.1.1) et exempt de tension pour les mesurages indiqués en 4.1, en utilisant la règle (5.1.2), mesurer et noter à intervalles de 10 m, à 5 mm près, la largeur utile du support textile revêtu, en veillant à ce que toutes les mesures de largeur soient prises à angle droit par rapport au sens longitudinal du rouleau.

Pour les rouleaux de moins de 20 m de longueur, mesurer la largeur à trois positions, c'est-à-dire près de deux extrémités et au milieu du rouleau.

5.3 Expression des résultats

Calculer la moyenne des largeurs enregistrées et noter la valeur obtenue comme la largeur utile moyenne au 0,005 m le plus proche. Noter également la largeur utile minimale enregistrée.

6 Détermination de la masse nette et de la masse moyenne par unité de surface d'une pièce, d'une coupe, d'un rouleau ou d'un échantillon

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

6.1.1 Appareillage

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

6.1.2 Mode opératoire

Placer le rouleau de matériau au centre du plateau ou de tout autre moyen de support du dispositif de pesée (6.1.1). 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 dans les chapitres 4 et 5, et calculer la masse moyenne par unité de surface, en grammes par mètre carré, arrondie aux 5 g/m² les plus proches.

NOTE — Toute estimation de la masse moyenne par unité de surface du support textile revêtu, obtenue à partir de la masse nette totale du rouleau et de ses largeur et longueur connues, risque d'être inexacte, étant donné qu'un rouleau entier de support textile revêtu ne peut normalement être conditionné jusqu'à l'équilibre dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai. De telles inexactitudes sont dues à des reprises d'humidité insuffisantes ou excessives à travers le rouleau entier.

6.1.3 Expression des résultats

Exprimer la masse nette en kilogrammes, à 0,10 kg près.

Exprimer la masse moyenne par unité de surface en grammes par mètre carré, arrondie aux 5 g/m² les plus proches.

6.2 Détermination de la masse par unité de surface d'un échantillon

6.2.1 Appareillage

Balance, précise à 0,005 g.

6.2.2 Éprouvette

L'éprouvette doit être de forme carrée ou circulaire, et avoir une aire de 100 ± 1 cm².

6.2.3 Mode opératoire

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

Sécher les éprouvettes jusqu'à l'obtention d'une masse constante dans une atmosphère ayant une humidité relative d'au maximum 10 % et une température de 60 à 70 °C.

NOTE — L'air à 20 °C et à 65 % d'humidité relative aura une humidité relative d'environ 5 % après être porté à pression constante à une température de 60 à 70 °C. Des températures plus élevées peuvent conduire à des changements de certains revêtements.

Conditionner les éprouvettes conformément au mode opératoire décrit dans l'ISO 2231.

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

6.2.4 Expression des résultats

Exprimer la masse par unité de surface par la moyenne des valeurs calculées, en grammes par mètre carré, arrondie aux 5 g/m² les plus proches.

NOTES

1 Le mode opératoire spécifié en 6.2.3 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 parties intéressées. S'il est procédé ainsi, chaque échantillon doit être essayé conformément au mode opératoire spécifié en 6.2.3 et il faut faire la moyenne des résultats pour obtenir la masse par unité de surface, en grammes par mètre carré.

2 Étant 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.

6.3 Détermination de la masse par unité de surface du support textile de base

6.3.1 Produits

AVERTISSEMENT — Lorsqu'un solvant inflammable ou toxique est utilisé, les précautions habituelles de sécurité doivent être prises lors de la manipulation d'un tel produit.

6.3.1.1 Solvant approprié ou agent de gonflement approprié.

6.3.1.2 Acétone.

6.3.2 Appareillage

6.3.2.1 Balance, précise à 0,005 g.

6.3.2.2 Ballon, de 500 ml de capacité, surmonté d'un réfrigérant à reflux.

6.3.2.3 Bain d'eau.

6.3.2.4 Étuve, avec circulation d'air, réglable à 100 °C.

6.3.3 Éprouvette

L'éprouvette doit avoir une aire de $100 \pm 1 \text{ cm}^2$.

6.3.4 Mode opératoire

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

Immerger séparément chaque éprouvette dans 150 ml de solvant ou d'agent de gonflement (6.3.1.1) dans le ballon (6.3.2.2). Extraire à reflux durant 30 min sur le bain d'eau (6.3.2.3), décanter et enlever à la main où cela est possible la masse du revêtement du support textile de base. Extraire à nouveau à reflux durant 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, durant 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 (6.3.1.2). Sécher les éprouvettes durant 1 h dans l'étuve (6.3.2.4) réglée à une température d'environ 100 °C.

Conditionner les éprouvettes décapées durant 24 h, conformément à l'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.

6.3.5 Expression des résultats

Exprimer la masse par unité de surface du support textile de base par la valeur moyenne obtenue des trois résultats, en grammes par mètre carré, arrondie au 1 g/m^2 le plus proche.

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.

6.4 Détermination de la masse par unité de surface du revêtement

6.4.1 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 6.2), déduire la masse par unité de surface du support textile de base pour l'éprouvette correspondante (déterminée selon 6.3).

6.4.2 Expression des résultats

Exprimer la masse par unité de surface du revêtement en grammes par mètre carré, arrondie aux 5 g/m^2 les plus proches, comme la moyenne des trois valeurs obtenues selon le mode opératoire spécifié en 6.4.1.

7 Détermination de l'épaisseur

7.1 Appareillage

7.1.1 Jauge, du type poids mort, munie d'un cadran gradué pour lire directement à 0,02 mm. La jauge doit être construite de façon à permettre l'obtention d'une des pressions spécifiées en 7.2, en utilisant l'un des palpeurs spécifiés en 7.1.2.

7.1.2 Palpeur, circulaire et lisse, ayant un diamètre de

9,5 mm \pm 1 %, ou

25,22 mm \pm 1 %, ou

28,55 mm \pm 1 %.

Les surfaces du palpeur et de l'enclume doivent être planes et parallèles, aux tolérances normales d'ingénierie près.

7.2 Mode opératoire

Mesurer l'épaisseur en cinq endroits également espacés, en travers, de la pleine largeur du support textile revêtu, de préférence à une distance d'environ 1 m de l'extrémité du rouleau, le premier mesurage sur chacun des côtés étant effectué à une distance comprise entre 5 et 15 cm des lisières.

Placer le support textile revêtu sur l'enclume de la jauge (7.1.1), à plat, mais sans tension. Abaisser le palpeur (7.1.2) sur le matériau (sans impact), le laisser appuyer durant 10 s en exerçant une pression de 2 kPa, 10 kPa ou 24 kPa selon les exigences de la spécification du matériau. Observer et noter la lecture du cadran.

7.3 Expression des résultats

Exprimer les résultats en millimètres avec trois chiffres significatifs. L'épaisseur linéaire moyenne, en millimètres, est la moyenne arithmétique des cinq valeurs mesurées.

8 Procès-verbal d'essai

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

- a) référence à la présente Norme internationale;
- b) identification du support textile revêtu;
- c) longueur du rouleau;
- d) largeur du rouleau;
- e) masse nette;
- f) masse par unité de surface;
- g) masse par unité de surface du support textile de base;
- h) masse par unité de surface du revêtement;
- i) épaisseur et pression sous laquelle celle-ci a été mesurée;
- j) dimensions du palpeur utilisé.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2286:1986

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7112d0bb-dda5-430e-b491-1a44d94924a5/iso-2286-1986>