



AGENCE DES NORMES ET DE LA QUALITÉ®  
STANDARDS AND QUALITY AGENCY®

[www.anor.cm](http://www.anor.cm)

# PROJET DE NORME CAMEROUNAISE

## PNC 6463 : 2024, ISO 9073-11 :2002 - SCT 31.1

2024

### TEXTILES — METHODES D'ESSAI POUR NON-TISSES — PARTIE 11 : ÉCOULEMENT SUR PLAN INCLINE

ICS N° 59.080.30

PROJET DE NORME CAMEROUNAISE

ENQUETE PUBLIQUE N° : 16

*Durée de l'enquête Du 24/04/2024 Au 22/06 /2024*

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

*Edition et diffusion par l'Agence des Normes et de la Qualité*

*B.P.: 14966 Yaoundé – CAMEROUN – Tél: 699 791 787/Fax.: (237) 222 22 64 96*

*E-mail : [enquetepublique@anor.cm](mailto:enquetepublique@anor.cm) – [www.anor.cm/enquetes-publiques](http://www.anor.cm/enquetes-publiques)*

**ANOR®**

---

---

**Textiles — Méthodes d'essai pour  
nontissés —**

**Partie 11:  
Écoulement sur plan incliné**

*Textiles — Test methods for nonwovens —  
Part 11: Run-off*



**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.

© ISO 2002

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](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

## Sommaire

Page

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Avant-propos .....</b>  | <b>iv</b> |
| <b>1     Domaine d'application .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2     Références normatives.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>3     Termes et définitions .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>4     Essai I — Méthode de base pour l'essai de nontissés hydrophiles .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>5     Essai II — Essai répété .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>6     Essai III — Méthode modifiée pour l'essai de nontissés hydrophobes.....</b> | <b>9</b>  |
| <b>Annexe A (informative) Autres caractéristiques.....</b>                           | <b>11</b> |

## 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.

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 de la présente partie de l'ISO 9073 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 9073-11 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

L'ISO 9073 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés*:

- *Partie 1: Détermination de la masse surfacique*
- *Partie 2: Détermination de l'épaisseur*
- *Partie 3: Détermination de la résistance à la traction et de l'allongement*
- *Partie 4: Détermination de la résistance à la déchirure*
- *Partie 6: Absorption*
- *Partie 7: Détermination de la longueur de flexion*
- *Partie 8: Détermination du temps de transpercement des liquides (urine artificielle)*
- *Partie 9: Détermination du coefficient de drapé*
- *Partie 10: Relargage de peluches et d'autres particules à l'état sec*
- *Partie 11: Écoulement sur plan incliné*
- *Partie 12: Absorption par contact unifacial*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 9073 est donnée uniquement à titre d'information.

# Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés —

## Partie 11: Écoulement sur plan incliné

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9073 décrit des méthodes d'essai pour mesurer la quantité de liquide d'essai (urine artificielle) s'écoulant d'une éprouvette de nontissé lorsqu'une masse spécifiée de liquide d'essai est versée sur l'éprouvette de nontissé posée sur un élément absorbant normalisé placé sur un plan incliné.

La présente méthode d'essai est conçue pour comparer l'écoulement des nontissés. Elle n'est pas destinée à simuler des conditions d'utilisation de produits finis.

Trois méthodes alternatives sont décrites:

- a) Essai I — Méthode de base pour l'essai de nontissés hydrophiles.
- b) Essai II — Essai répété, avec les mêmes paramètres d'essai que pour a).
- c) Essai III — Méthode modifiée pour l'essai de nontissés hydrophobes, spécifiant un angle du plan incliné différent que pour a).

### 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 partie de l'ISO 9073. 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 partie de l'ISO 9073 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 186:2002, *Papier et carton — Échantillonnage pour déterminer la qualité moyenne*

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 9073-6:2000, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 6: Absorption*

ISO 9073-8:1995, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 8: Détermination du temps de transpercement des liquides (urine artificielle)*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 9073, les termes et définitions suivants s'appliquent.

#### 3.1

##### **écoulement**

quantité d'excès de liquide, en grammes, qui s'écoule de l'éprouvette

#### 3.2

##### **pourcentage d'écoulement**

masse de liquide écoulé, exprimée en pourcentage de la masse initiale de liquide déversé

### 4 Essai I — Méthode de base pour l'essai de nontissés hydrophiles

#### 4.1 Principe

Une quantité déterminée d'urine artificielle est déversée à un débit prescrit et dans des conditions précises sur une éprouvette de nontissé posée sur un élément absorbant normalisé placé sur un plan incliné. Tout le liquide en excès s'écoulant de l'éprouvette est recueilli par un tampon de collecte normalisé disposé sous l'extrémité inférieure de l'éprouvette de nontissé.

L'écoulement est la mesure de la masse de liquide recueilli par le tampon de collecte normalisé.

#### 4.2 Appareillage

**4.2.1 Table d'écoulement**, en verre acrylique ou en matériau similaire, telle que représentée à la Figure 1, dont la tablette peut être réglée suivant l'angle requis.

La table est inclinée à 25° et est marquée de deux lignes noires de référence distantes de 250,0 mm  $\pm$  0,2 mm (voir la Figure 2).

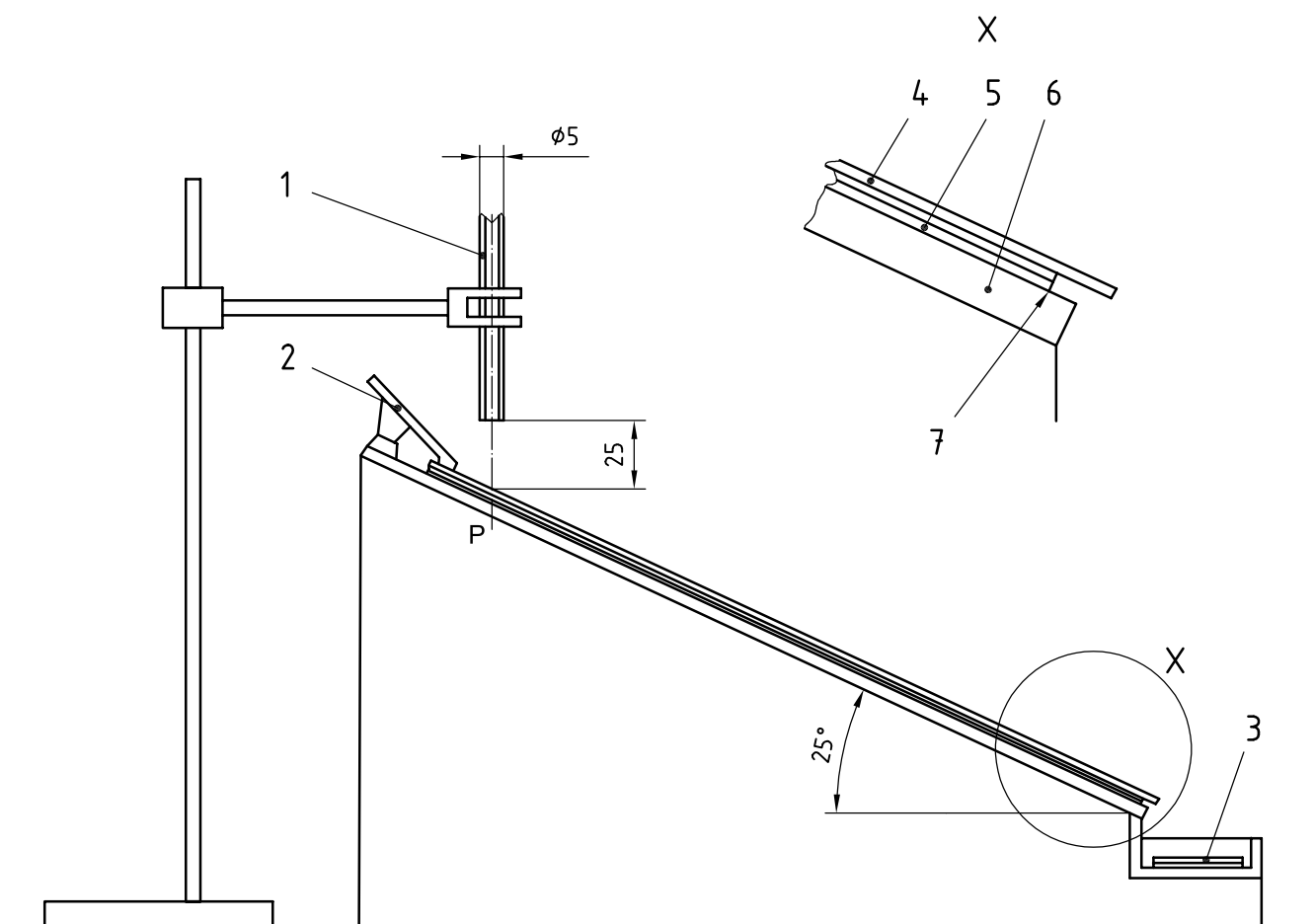
La ligne inférieure (située à 3,0 mm  $\pm$  0,2 mm de l'extrémité inférieure de la table) définit la position de l'extrémité inférieure de l'élément absorbant. La ligne supérieure (située à environ 25 mm de l'extrémité supérieure de l'éprouvette) définit la position de l'axe du tube de déversement.

**4.2.2 Clip**, ou dispositif similaire, avec marques symétriques de référence à 140,0 mm  $\pm$  0,2 mm (pour ajuster la position axiale des éprouvettes).

**4.2.3 Niveau à bulle**, pour garantir le déversement axial du tube.

**4.2.4 Support**, pour placer le tampon de collecte normalisé sous l'extrémité inférieure de l'éprouvette.

Dimensions en millimètres

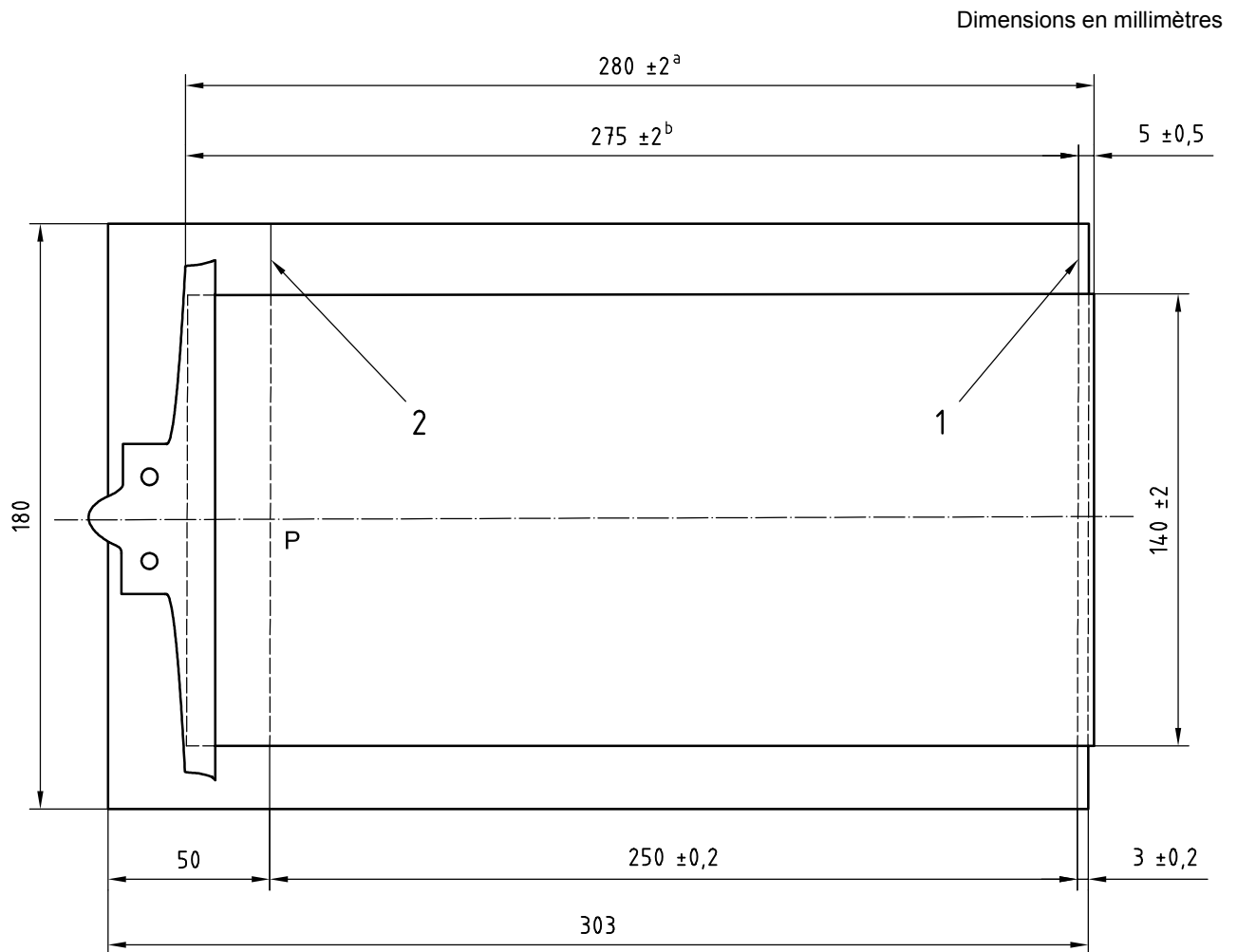


### Légende

- 1 Tube en verre
- 2 Clip
- 3 Tampon de collecte
- 4 Éprouvette de nontissé
- 5 Élément absorbant
- 6 Table d'écoulement
- 7 Ligne inférieure de référence

Figure 1 — Appareillage d'écoulement sur plan incliné





### Légende

- 1 Ligne inférieure de référence  
2 Ligne supérieure de référence

a Échantillon

b Élément absorbant

**Figure 2 — Table d'écoulement (échelle 1:2)**

**4.2.5 Élément absorbant normalisé**, ayant les caractéristiques ci-dessous et consistant en deux couches de papier-filtre de référence chacune de  $(140 \pm 1) \text{ mm} \times (275 \pm 1) \text{ mm}$ , avec la longueur dans le sens marche (SM).

Masse par unité de surface =  $124 \text{ g/m}^2 \pm 6 \text{ g/m}^2$

$$\text{LAC} = 500 \% \pm 30 \%$$
$$\text{STT} = 3,0 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$$

où

LAC est la capacité d'absorption de liquide mesurée conformément à l'ISO 9073-6;

STT est le temps de transpercement mesuré sans l'éprouvette de nontissé conformément à l'ISO 9073-8.

Les papiers-filtres sont placés avec leurs faces douces/faces d'essai vers le haut. (La face douce/face d'essai est déterminée et indiquée sur l'étiquette par le fabricant, il s'agit généralement de la face en contact avec la toile de formation pendant le processus de production, où le marquage toile peut être visible.)

**4.2.6 Tampon de collecte normalisé**, en papier absorbant (de mêmes dimensions que celles de l'élément absorbant normalisé) destiné à recueillir le liquide d'essai excédentaire s'écoulant de l'éprouvette, par exemple deux papiers-filtres (4.2.5) ou similaires.

NOTE Le tampon de collecte peut être remplacé par une cuvette de collecte (voir la note de 6.2).

**4.2.7 Urine artificielle**, consistant en une solution à 9 g/l de chlorure de sodium dans de l'eau de qualité 3 conformément à l'ISO 3696, avec une tension superficielle de  $(70 \pm 2)$  mN/m à  $(20 \pm 2)$  °C.

Cette tension superficielle est contrôlée avant chaque série d'essais; la tension superficielle peut en effet se modifier durant le stockage. Utiliser à une température de  $(20 \pm 2)$  °C.

**4.2.8 Tube en verre**, de 5 mm de diamètre intérieur.

**4.2.9 Support à anneau.**

**4.2.10 Équipement de dosage**, sans possibilité de fuite, raccordé au tube en verre (4.2.8) et capable de débiter une masse de liquide d'essai (4.2.7) de  $(25,0 \pm 0,5)$  g, à un débit continu via le tube en verre durant  $(4,0 \pm 0,1)$  s; constitué d'un entonnoir ou d'une seringue avec soit un pousse-seringue motorisé, soit une pompe hydraulique, soit tout autre système sous pression.

NOTE Si les graduations du dispositif de dosage sont exprimées en volume (ml), il convient de calculer la densité du liquide pour convertir les grammes en millilitres.

**4.2.11 Chronomètre**, capable de mesurer 60 s avec une précision de 0,1 s.

**4.2.12 Balance analytique**, capable de déterminer une masse de 30 g avec une précision de 0,01 g.

**4.2.13 Calibre angulaire rigide de 25°.**

### 4.3 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être réalisé conformément à l'ISO 186.

### 4.4 Préparation et conditionnement des éprouvettes

**4.4.1** Découper au minimum 5 éprouvettes de nontissé, de  $(140 \pm 2)$  mm  $\times$   $(280 \pm 2)$  mm, avec le côté le plus long dans le sens marche (SM).

**4.4.2** Les éprouvettes doivent être conditionnées comme spécifié dans l'ISO 139.

### 4.5 Mode opératoire

**4.5.1** Ajuster l'angle d'inclinaison de la table à  $(25^\circ \pm 10')$ .

**4.5.2** Utiliser le niveau à bulle (4.2.3) pour s'assurer que le bord supérieur de la table est horizontal.

**4.5.3** Régler l'équipement de dosage afin d'obtenir un débit de  $(25,0 \pm 0,5)$  g en  $(4,0 \pm 0,1)$  s.

Vérifier régulièrement le débit de la masse spécifiée de liquide en exécutant l'essai suivant.

Placer sous le tube en verre (4.2.8) un récipient cylindrique propre et sec, préalablement pesé et capable de contenir  $(25 \pm 0,5)$  g de liquide. Déclencher le chronomètre (4.2.11), récolter et peser le liquide d'essai débité. Si la masse débitée n'est pas comprise dans les limites de  $(25 \pm 0,5)$  g, ajuster le débit en modifiant la vitesse du moteur.

à l'aide du boîtier de commande de la pompe (voir 4.2.10), et répéter l'essai. Poursuivre l'essai et l'ajustement jusqu'à l'obtention d'au moins trois collectes successives comprises dans les limites spécifiées.

**4.5.4** Positionner le support à anneau (4.2.9) et le tube en verre verticalement, l'orifice étant situé à environ 27 mm au-dessus de la table d'écoulement (4.2.1), au centre de la ligne supérieure de référence.

**4.5.5** Placer l'élément absorbant normalisé (4.2.5) sur la table, avec les faces d'essai des papiers-filtres orientées vers le haut, en recouvrant juste la ligne inférieure de référence.

**4.5.6** Manipuler toutes les éprouvettes par les coins afin d'éviter une contamination de la zone d'essai.

**4.5.7** Placer l'éprouvette de nontissé, avec sa face d'essai vers le haut, sur l'élément absorbant de telle sorte que le nontissé dépasse l'extrémité inférieure du papier-filtre de  $(5 \pm 1)$  mm.

**4.5.8** Fixer l'élément absorbant et le nontissé avec le clip (4.2.2) centré entre les marques de positions axiales (voir 4.2.1).

**4.5.9** Ajuster la distance verticale entre le tube en verre (4.2.8) et l'éprouvette à  $(25 \pm 1)$  mm.

**4.5.10** Peser le tampon de collecte normalisé (4.2.6) avec une précision de 0,01 g et noter la masse ( $m_1$ ).

**4.5.11** Placer le tampon de collecte sur son support (4.2.4).

**4.5.12** Démarrer le déversement du liquide d'essai (4.2.7).

**4.5.13** Attendre 5 s après que le déversement soit terminé.

**4.5.14** Peser le tampon de collecte normalisé avec le liquide écoulé recueilli et noter la masse ( $m_2$ ) avec une précision de 0,01 g.

**4.5.15** S'assurer que la table d'écoulement est complètement sèche avant d'y placer l'éprouvette suivante et le nouvel élément absorbant.

**4.5.16** Répéter les étapes 4.5.3 à 4.5.15 de l'essai d'écoulement pour les éprouvettes restantes.

## 4.6 Expression des résultats

Pour chacune des éprouvettes, calculer l'écoulement, RO, exprimé en grammes, comme suit:

$$RO = m_2 - m_1$$

Calculer la moyenne d'écoulement RO (à 0,01 g près) et calculer l'écart-type.

Sur demande, calculer le pourcentage d'écoulement à l'aide de la moyenne, comme suit:

$$\% \overline{RO} = \frac{\overline{RO}}{25} \times 100 \quad (\text{à } 0,1 \% \text{ près})$$

## 4.7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) une référence à la présente partie de l'ISO 9073, c'est-à-dire l'ISO 9073-11;
- b) le type de matériau soumis à l'essai;
- c) l'écoulement pour chaque éprouvette, en grammes,

- d) l'écoulement moyen et l'écart-type, en grammes;
- e) sur demande, le pourcentage d'écoulement;
- f) tout écart par rapport au mode opératoire normalisé.

## 5 Essai II — Essai répété

### 5.1 Principe

Le principe est identique à celui décrit en 4.1 pour la méthode de base (Essai I), mais la même éprouvette est soumise trois fois consécutivement au même essai, avec la même quantité de solution d'essai à chaque déversement.

L'écoulement est mesuré après chaque essai afin d'évaluer l'uniformité de performance du nontissé après des essais répétés.

### 5.2 Appareillage

L'appareillage est similaire à celui décrit en 4.2, à l'exception des éléments suivants.

**5.2.1** Trois jeux d'éléments absorbants normalisés au lieu d'un seul comme spécifié en 4.2.5.

**5.2.2** Trois jeux de tampon de collecte normalisé au lieu d'un seul comme spécifié en 4.2.6.

### 5.3 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être réalisé conformément à l'ISO 186.

### 5.4 Préparation et conditionnement des éprouvettes

**5.4.1** Découper au minimum 5 éprouvettes de nontissé, de  $(140 \pm 2)$  mm  $\times$   $(280 \pm 2)$  mm, avec le côté le plus long dans le sens marche (SM).

**5.4.2** Les éprouvettes doivent être conditionnées comme spécifié dans l'ISO 139.

### 5.5 Mode opératoire

**5.5.1** Ajuster l'angle d'inclinaison de la table à  $(25^\circ \pm 10')$ .

**5.5.2** Utiliser le niveau à bulle (4.2.3) pour s'assurer que le bord supérieur de la table est horizontal.

**5.5.3** Régler l'équipement de dosage afin d'obtenir un débit de  $(25,0 \pm 0,5)$  g en  $(4,0 \pm 0,1)$  s.

Vérifier régulièrement le débit de la masse spécifiée de liquide en exécutant l'essai suivant.

Placer sous le tube en verre (4.2.8) un récipient cylindrique propre et sec, préalablement pesé et capable de contenir  $(25 \pm 0,5)$  g de liquide. Déclencher le chronomètre (4.2.11), récolter et peser le liquide d'essai débité. Si la masse débitée n'est pas comprise dans les limites de  $(25 \pm 0,5)$  g, ajuster le débit en modifiant la vitesse du moteur à l'aide du boîtier de commande de la pompe (voir 4.2.10), et répéter l'essai. Poursuivre l'essai et l'ajustement jusqu'à l'obtention d'au moins trois collectes successives comprises dans les limites spécifiées.

**5.5.4** Positionner le support à anneau (4.2.9) et le tube en verre verticalement, l'orifice étant situé à environ 27 mm au-dessus de la table (4.2.1), au centre de la ligne supérieure de référence.

**5.5.5** Préparer les trois jeux d'élément absorbant normalisé (4.2.5) sur un pupitre à côté de la table d'écoulement (4.2.1).

**5.5.6** Placer l'élément absorbant normalisé sur la table, avec les faces d'essai des papiers-filtres orientées vers le haut, en recouvrant juste la ligne inférieure de référence.

**5.5.7** Manipuler toutes les éprouvettes par les coins afin d'éviter une contamination de la zone d'essai.

**5.5.8** Placer l'éprouvette de nontissé, avec sa face d'essai vers le haut, sur l'élément absorbant de telle sorte que le nontissé dépasse l'extrémité inférieure du papier-filtre de  $(5 \pm 1)$  mm.

**5.5.9** Fixer l'élément absorbant et le nontissé avec le clip (4.2.2) centré entre les marques de positions axiales (voir 4.2.1).

**5.5.10** Ajuster la distance verticale entre le tube en verre (4.2.8) et l'éprouvette à  $(25 \pm 1)$  mm.

**5.5.11** Peser le tampon de collecte normalisé (4.2.6) avec une précision de 0,01 g et noter la masse ( $m_1$ ).

**5.5.12** Placer le tampon de collecte sur son support (4.2.4).

**5.5.13** Démarrer le déversement du liquide d'essai (4.2.7).

**5.5.14** Attendre 5 s après que le déversement soit terminé.

**5.5.15** Peser le tampon de collecte normalisé avec le liquide écoulé recueilli et noter la masse ( $m_2$ ) avec une précision de 0,01 g.

**5.5.16** Attendre que 4 min se soient écoulées entre 5.5.13 et 5.5.17.

**5.5.17** Enlever l'éprouvette de nontissé et la placer sur un élément absorbant neuf, déjà préparé.

**5.5.18** Enlever l'élément absorbant normalisé mouillé.

**5.5.19** S'assurer que la table d'écoulement est complètement sèche avant chaque essai.

**5.5.20** Répéter l'essai d'écoulement deux fois encore avec 25 g de liquide d'essai à chaque déversement sur la même éprouvette de nontissé, chaque fois avec un nouvel élément absorbant, c'est-à-dire:

— pour le 2<sup>e</sup> essai, répéter les étapes 5.5.3 et 5.5.6 à 5.5.19;

— pour le 3<sup>e</sup> essai, répéter les étapes 5.5.3 et 5.5.6 à 5.5.15.

**5.5.21** Répéter les étapes 5.5.3 à 5.5.20 pour les éprouvettes restantes.

## 5.6 Expression des résultats

Pour chacune des éprouvettes, calculer l'écoulement, exprimé en grammes, comme suit:

— 1<sup>er</sup> essai  $RO_1 = m_{21} - m_{11}$

— 2<sup>e</sup> essai  $RO_2 = m_{22} - m_{12}$

— 3<sup>e</sup> essai  $RO_3 = m_{23} - m_{13}$

Calculer la moyenne d'écoulement pour les 5 éprouvettes:

$\overline{RO_1}, \overline{RO_2}, \overline{RO_3}$  (à 0,01 g près) et calculer l'écart-type.

Sur demande, calculer à l'aide de ces moyennes, les pourcentages d'écoulement suivants:

$$\% \overline{RO_1}, \% \overline{RO_2}, \% \overline{RO_3}$$

## 5.7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) une référence à la présente partie de l'ISO 9073, c'est-à-dire l'ISO 9073-11;
- b) le type de matériau soumis à l'essai;
- c) l'écoulement mesuré aux essais n<sup>os</sup> 1, 2, 3, pour chaque éprouvette, en grammes;
- d) l'écoulement moyen pour les essais n<sup>os</sup> 1, 2, 3, en grammes ou pourcentage d'écoulement et écart-type;
- e) tout écart par rapport au mode opératoire normalisé.

## 6 Essai III — Méthode modifiée pour l'essai de nontissés hydrophobes

### 6.1 Principe

Le principe est identique à celui décrit en 4.1 pour la méthode de base (Essai I). Le seul paramètre modifié est l'inclinaison de la table.

La méthode d'essai est conçue pour mesurer le degré d'hydrophobie des nontissés hydrophobes.

### 6.2 Appareillage

L'appareillage est similaire à celui décrit en 4.2, à l'exception de l'inclinaison de la table qui est ( $10^\circ \pm 10'$ ) au lieu de ( $25^\circ \pm 10'$ ).

NOTE Au lieu d'un tampon de collecte normalisé pour recueillir le liquide s'écoulant (comme spécifié en 4.2.6), une cuvette de collecte peut être utilisée pour soumettre à l'essai des nontissés très hydrophobes. La cuvette peut être placée sur une balance analytique (4.2.12) pour permettre une mesure directe.

La longueur de la cuvette de collecte doit dépasser de 20 mm la largeur (180 mm) de la table d'écoulement (4.2.1).

### 6.3 Échantillonnage

L'échantillonnage est réalisé comme spécifié en 4.3.

### 6.4 Préparation et conditionnement des éprouvettes

La préparation et le conditionnement sont réalisés comme spécifié en 4.4.

### 6.5 Mode opératoire

Le mode opératoire est réalisé comme spécifié en 4.5.

NOTE 1 En cas d'utilisation d'une cuvette de collecte, lire, au lieu de 4.5.10, 4.5.11 et 4.5.14:

4.5.10 Peser la cuvette de collecte, noter la masse ( $m_1$ ) et la placer sur son support.

4.5.14 Peser la cuvette de collecte contenant le liquide écoulé et noter la masse ( $m_2$ )

NOTE 2 En alternative ou pour contrôler les résultats obtenus avec le mode opératoire mentionné ci-dessus, recueillir et peser l'élément absorbant avant et après l'essai.

Dans le cas de l'essai d'un échantillon hydrophobe, si le liquide s'écoule suivant la largeur de l'éprouvette et sort de ce dernier le long de ses côtés au lieu d'être recueilli dans le tampon de collecte, éliminer le résultat d'essai et répéter l'essai.

## **6.6 Expression des résultats**

Les résultats sont exprimés comme spécifié en 4.6.

## **6.7 Rapport d'essai**

Le rapport d'essai contient les informations spécifiées en 4.7.

## **Annexe A** (informative)

### **Autres caractéristiques**

Il peut être intéressant de mesurer d'autres caractéristiques ou de modifier certains paramètres, par exemple:

- a) Lorsqu'un écoulement nul est observé, la longueur de la surface mouillée («longueur d'étalement») peut être mesurée.

La longueur d'étalement est la distance mesurée depuis la ligne supérieure de référence jusqu'au point le plus bas où la dernière goutte pénètre dans l'éprouvette.

- b) Le temps de pénétration peut également être noté.
- c) Dans un but comparatif, les points de départ et de fin du mesurage du temps peuvent être spécifiés.
- d) Le chronomètre peut être démarré lors du premier contact du liquide avec l'éprouvette et arrêté lorsque la dernière goutte pénètre dans l'éprouvette.
- e) Différentes inclinaisons de table ou différents angles de tube de déversement peuvent être utilisés.
- f) Tout écart par rapport au mode opératoire normalisé doit être mentionné dans le rapport [voir 4.7 f)].



