

---

---

**Textiles — Détermination de la résistance  
à la pénétration de l'eau — Essai de  
pénétration par impact**

*Textiles — Determination of resistance to water penetration — Impact  
penetration test*

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

[ISO 18695:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>



**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 18695:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

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

Publié en Suisse

## 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 2.

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 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.

L'ISO 18695 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 2, *Méthodes d'entretien, de finition et de résistance à l'eau*.

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

ISO 18695:2007  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>

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

ISO 18695:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>

# Textiles — Détermination de la résistance à la pénétration de l'eau — Essai de pénétration par impact

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à une étoffe textile quelconque qui peut ou non avoir reçu une finition hydrophobe ou résistante à l'eau. Elle mesure la résistance des étoffes à la pénétration de l'eau par faible impact et peut ainsi être utilisée pour prévoir la probable résistance à la pénétration de la pluie des étoffes utilisées dans la fabrication de vêtements. L'essai convient le mieux aux étoffes de contexture moyennement serrée à lâche pour lesquelles l'essai d'arrosage selon la méthode Bundesmann (ISO 9865) ou l'essai au pluviomètre (ISO 22958) est trop sévère. La présente Norme internationale ne s'applique pas aux étoffes qui ne sont pas plates sous tension.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **résistance à l'eau**

aptitude à résister au mouillage et à la pénétration de l'eau

## 4 Principe

Un volume d'eau est pulvérisé d'une hauteur de  $(610 \pm 10)$  mm sur la surface fortement tendue d'une éprouvette doublée d'un buvard préalablement pesé. Le buvard est ensuite repesé afin de déterminer la pénétration de l'eau et l'éprouvette est classée en conséquence.

## 5 Mesures de sécurité

Il est recommandé d'observer les bonnes pratiques de laboratoire. Porter des lunettes de sécurité dans toutes les zones du laboratoire.

NOTE Ces mesures de sécurité sont indiquées à titre d'information uniquement. Elles s'ajoutent au mode opératoire d'essai et ne sont pas censées couvrir tous les risques. Il incombe à l'utilisateur d'appliquer des techniques sûres et appropriées lors de la manipulation des produits indiqués dans la présente Norme internationale. Il est recommandé de consulter les fabricants en vue d'obtenir des précisions spécifiques telles que des fiches techniques de sécurité et d'autres recommandations du fabricant.

## 6 Réactif

6.1 Eau distillée, ou de pureté équivalente, à  $(27 \pm 1)$  °C.

## 7 Appareillage

7.1 Dispositif d'essai de pénétration par impact<sup>1)</sup>.

7.1.1 Dispositif d'essai de Type 1 (voir Figures 1 et 3).

7.1.2 Dispositif d'essai de Type 2 (voir Figures 2 et 3).

7.2 Papier buvard textile, de couleur blanche, d'épaisseur environ  $(0,71 \pm 0,1)$  mm, de grammage  $(370 \pm 4,5)$  g/m<sup>2</sup>, ayant une capacité d'absorption de  $(220 \pm 30)$  %<sup>2)</sup>.

7.3 Balance analytique, précise à 0,1 g.

## 8 Conditionnement

Conditionner les éprouvettes et le papier buvard pendant 4 h au minimum avant de procéder à l'essai. Le conditionnement et les essais doivent être effectués conformément à l'ISO 139.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 9 Éprouvettes

Découper trois éprouvettes au minimum de dimensions d'environ  $(178 \pm 10)$  mm ×  $(330 \pm 10)$  mm dans l'étoffe soumise à l'essai, le sens chaîne étant orienté dans le sens de la longueur.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>

## 10 Mode opératoire

10.1 Fixer une extrémité de l'éprouvette dans la pince à ressort de  $(152 \pm 10)$  mm située en haut du support incliné. Fixer une autre pince de  $(152 \pm 10)$  mm, pesant au total  $(0,45 \pm 0,05)$  kg, à l'extrémité libre de l'éprouvette. Peser à 0,1 g près un papier buvard standard de dimensions  $(152 \pm 10)$  mm ×  $(229 \pm 10)$  mm et l'insérer au dos de l'éprouvette.

10.2 Verser un volume de  $(500 \pm 10)$  ml d'eau distillée (6.1) dans l'entonnoir du dispositif d'essai et pulvériser l'éprouvette. Il convient de verser l'eau dans l'entonnoir sans lui imprimer de mouvement de rotation.

10.3 À la fin de la période d'arrosage (2 s après l'arrêt du débit continu), soulever l'éprouvette avec précaution et retirer le buvard, puis le repeser rapidement à 0,1 g près.

---

1) Impact Penetration Tester est l'appellation commerciale d'un produit approprié distribué par AATCC, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, NC 27709-2215, U.S.A. (tél.: 1-919-549-8141; fax: 1-919-549-8933; [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)). 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 du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

2) White Textile Blotting Paper est l'appellation commerciale d'un produit distribué par AATCC, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, NC 27709-2215, U.S.A. (tél.: 1-919-549-8141; fax: 1-919-549-8933; [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)). 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 du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

## 11 Évaluation

L'augmentation de masse du buvard en grammes est calculée et la moyenne des trois éprouvettes est consignée dans le rapport. Des déterminations individuelles ou des valeurs moyennes supérieures à 5,0 g peuvent être notées simplement sous la forme +5,0 g ou > 5 g.

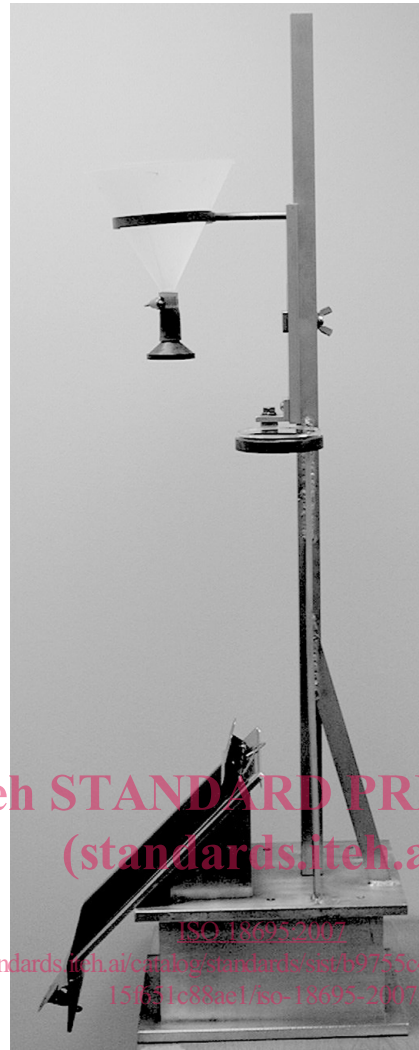
## 12 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 18695:2007;
- b) toutes les informations nécessaires à l'identification complète de l'échantillon soumis à l'essai;
- c) le nombre d'éprouvettes soumises à l'essai;
- d) le conditionnement et l'atmosphère d'essai utilisée;
- e) tout écart par rapport au mode opératoire d'essai spécifié;
- f) les résultats des essais.



Figure 1 — Dispositif d'essai de pénétration par impact — Dispositif d'essai de Type 1



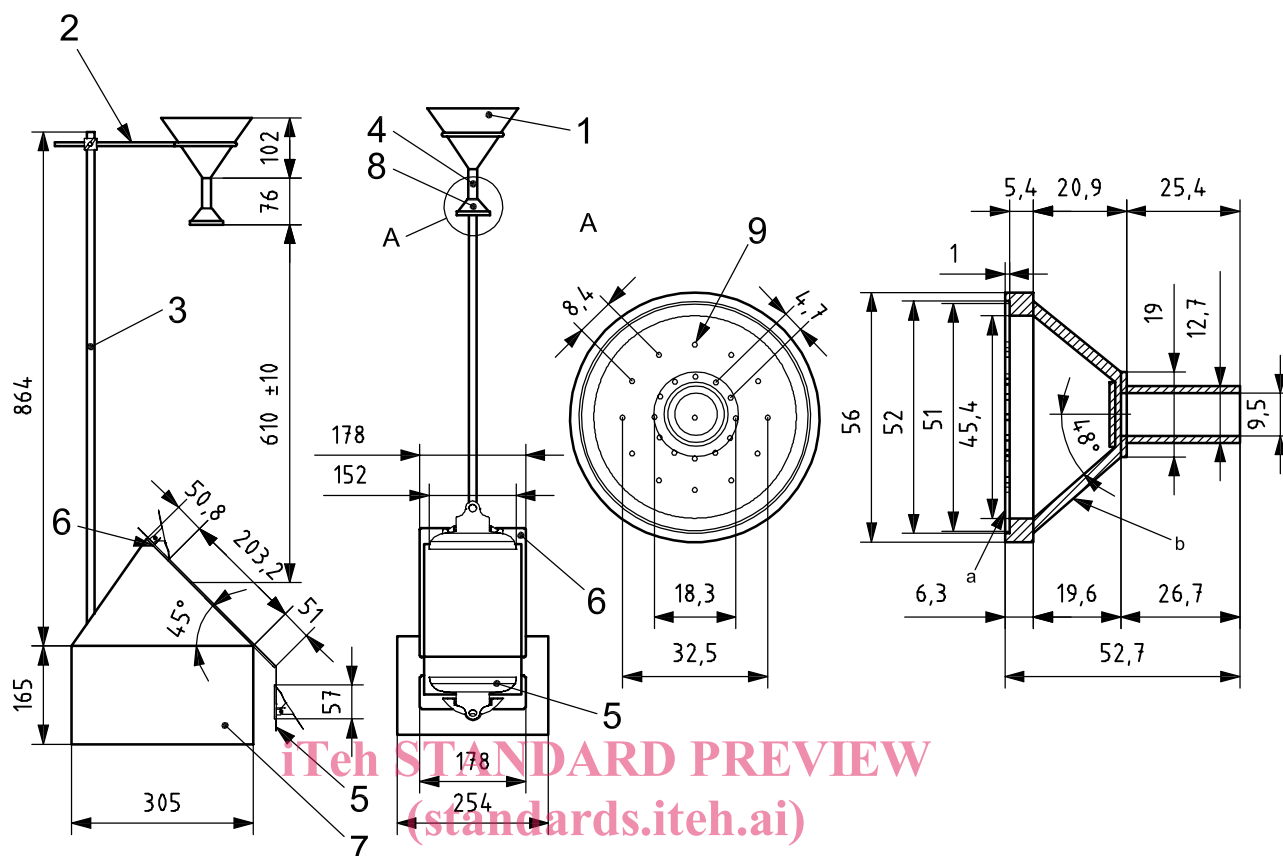
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iso-18695-2007>  
ISO 18695:2007

Figure 2 — Dispositif d'essai de pénétration par impact — Dispositif d'essai de Type 2



Dimensions en millimètres



**Légende**

- 1 entonnoir de laboratoire, 152 mm
- 2 anneau support
- 3 potence,  $\varnothing$  12,7 mm
- 4 tube en caoutchouc, 9,5 mm
- 5 pince à ressort, 152 mm (494 g)
- 6 plaque en acier avec pince
- 7 support incliné
- 8 pomme d'arrosage (voir détail A)
- 9 25 trous,  $(0,99 \pm 0,005)$  mm

- a Laiton.
- b Bronze.

ISO 18695:2007  
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/b9755c4f-f252-44c9-87ba-15f651c88ae1/iso-18695-2007>

**Figure 3 — Détails de construction du dispositif d'essai de pénétration par impact**