
**Vêtements de protection — Protection
contre la chaleur et les flammes — Méthode
d'essai pour la propagation de flamme
limitée**

*Protective clothing — Protection against heat and flame — Method of test
for limited flame spread*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15025:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>



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 15025:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>

© ISO 2000

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 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions	1
3 Principe	2
4 Santé et sécurité des opérateurs	2
5 Réactifs	2
6 Appareillage	3
7 Échantillonnage et préparation des échantillons	7
7.1 Échantillonnage	7
7.2 Conditionnement de l'éprouvette	8
8 Mode opératoire	8
8.1 Mise en place de l'appareillage	8
8.2 Essai	10
9 Fidélité	11
10 Rapport d'essai	11
Annexe A (normative) Description et construction du brûleur	13
Annexe B (informative) Techniques expérimentales	14
Annexe C (normative) Mesurage de la longueur de carbonisation	15
Bibliographie	16

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>

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.

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 Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 15025 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements et équipements de protection*, sous-comité SC 13, *Vêtements de protection*.

Les annexes A et C constituent des éléments normatifs de la présente Norme internationale. L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

ISO 15025:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>

Introduction

Initialement, le projet de la présente Norme internationale a été préparé par le comité technique ISO/TC 38/SC 19 dans la cadre de la révision de l'ISO 6940 et de l'ISO 6941. Ce sujet de travail spécifique a été transféré au comité technique ISO/TC 94/SC 13 en avril 1997.

La méthode d'essai décrite est très proche de celle prescrite dans l'ISO 6941. L'équipement de base utilisé est le même sauf le porte-éprouvette et le gabarit qui sont plus petits. Les matériaux pour lesquels la flamme ne brûle pas le bord supérieur ou les bords verticaux des plus petites éprouvettes soumises à l'essai peuvent être classés comme produisant une propagation de flamme limitée.

La méthode permet d'évaluer les propriétés des étoffes en réaction à un court contact avec une petite flamme d'allumage dans des conditions contrôlées. Les résultats peuvent ne pas s'appliquer aux situations avec apport d'air réduit ou d'exposition à des sources importantes de chaleur intense.

L'influence des coutures sur le comportement des étoffes peut être déterminée à l'aide de cette méthode en incluant la couture dans l'éprouvette d'essai de façon à la soumettre à la flamme d'essai.

Il convient, à chaque fois que possible, de soumettre les garnitures à essai comme éléments de l'assemblage d'étoffes avec laquelle elles sont ou seront utilisées.

Une liste de normes ayant servi à l'élaboration de l'ISO 15025 est donnée dans la Bibliographie.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15025:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15025:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-149e77d1a8b9/iso-15025-2000>

Vêtements de protection — Protection contre la chaleur et les flammes — Méthode d'essai pour la propagation de flamme limitée

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode pour mesurer les propriétés de propagation de la flamme limitée des étoffes et produits industriels orientés verticalement par rapport à une flamme définie de petite taille; il peut s'agir d'étoffes simples ou multiples (textiles enduits, ouatés, multicouches, en sandwich et autres structures).

Cette méthode d'essai n'est pas adaptée aux matériaux qui présentent une fusion ou une rétraction importante.

2 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent.

2.1

durée d'application de flamme

durée pendant laquelle la flamme d'allumage est maintenue en contact avec l'éprouvette d'essai

2.2

durée de persistance de flamme

durée de flamme

durée pendant laquelle un matériau continue à flamber dans des conditions d'essai spécifiées, après retrait de la source d'allumage

NOTE La durée de persistance de flamme est mesurée à la seconde près et il convient que les durées inférieures à 1,0 s soient inscrites comme égales à zéro.

2.3

incandescence résiduelle

combustion incandescente d'un matériau, dans des conditions d'essai spécifiées, persistant après la disparition des flammes ou, s'il n'y a pas de flammes, après retrait de la source d'allumage

NOTE L'incandescence résiduelle est une persistance de la combustion avec émission de chaleur et de lumière mais absence de flamme. Certains matériaux absorbent la chaleur lors de l'application de la flamme et continuent à émettre cette chaleur absorbée après retrait de la flamme d'allumage. Il est recommandé de ne pas enregistrer cette incandescence comme incandescence résiduelle.

2.4

durée d'incandescence résiduelle

temps pendant lequel l'incandescence résiduelle persiste sur un matériau, dans des conditions d'essai spécifiées, après la disparition des flammes ou après retrait de la source d'allumage

NOTE La durée d'incandescence résiduelle est mesurée à la seconde près et il convient que les durées inférieures à 1,0 s soient inscrites comme égales à zéro.

2.5

carbonisation

formation d'un résidu friable lorsqu'un matériau est exposé à une énergie thermique

2.6

débris

matière se détachant de l'éprouvette durant l'essai et tombant de celle-ci sans flamme

2.7

débris enflammés

matière se détachant de l'éprouvette durant l'essai et allumant le papier-filtre

2.8

trou

⟨allumage par la surface dans la méthode A⟩ rupture à périmètre continu et d'au moins 5 mm dans n'importe quelle dimension, causée par la fusion, l'incandescence ou l'inflammation

NOTE 1 Si le trou est traversé par la matière, il est décrit comme discontinu.

NOTE 2 La présente Norme internationale décrit la façon de noter les trous apparaissant dans l'une quelconque des couches séparables d'une éprouvette multicouche lors de l'essai d'allumage par la surface [voir 8.2.1.3 g) et 10 i)].

3 Principe

Une flamme définie provenant d'un brûleur spécifié est mise en contact pendant 10 s avec la surface ou le bord inférieur d'éprouvettes textiles en position verticale.

Les informations relatives à la propagation de la flamme et à l'incandescence résiduelle ainsi qu'à la formation de débris, de débris enflammés ou d'un trou sont notées. Les durées de persistance de flamme et d'incandescence résiduelle sont enregistrées.

NOTE 1 Les essais d'exposition par la surface peuvent être effectués sur les deux faces des assemblages d'étoffes multicouches.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04e52c4f-38dd-476c-8b33-177010101010/iso-15025-2000>

NOTE 2 L'essai d'allumage par le bord inférieur peut ne pas offrir une reproductibilité suffisante pour les essais sur certains matériaux.

4 Santé et sécurité des opérateurs

Les matériaux en combustion peuvent produire de la fumée et des gaz toxiques susceptibles de nuire à la santé des opérateurs. Afin d'éviter de compromettre la santé des opérateurs, il convient, entre les essais, d'évacuer les fumées de l'atmosphère du local d'essai, dont les dimensions doivent être appropriées, à l'aide d'un système d'extraction ou d'un autre dispositif de ventilation (voir 6.1).

NOTE Les dégagements de fumées peuvent faire l'objet de réglementations nationales relatives à la pollution atmosphérique.

5 Réactifs

5.1 Gaz, commercial, propane ou butane ou mélanges de butane et propane.

NOTE Il est préférable d'utiliser du gaz propane commercial mais il est possible d'employer des mélanges de butane et propane à condition d'en faire mention dans le rapport d'essai [voir point b) dans l'article 10].

6 Appareillage

6.1 Appareillage d'essai — Exigences générales

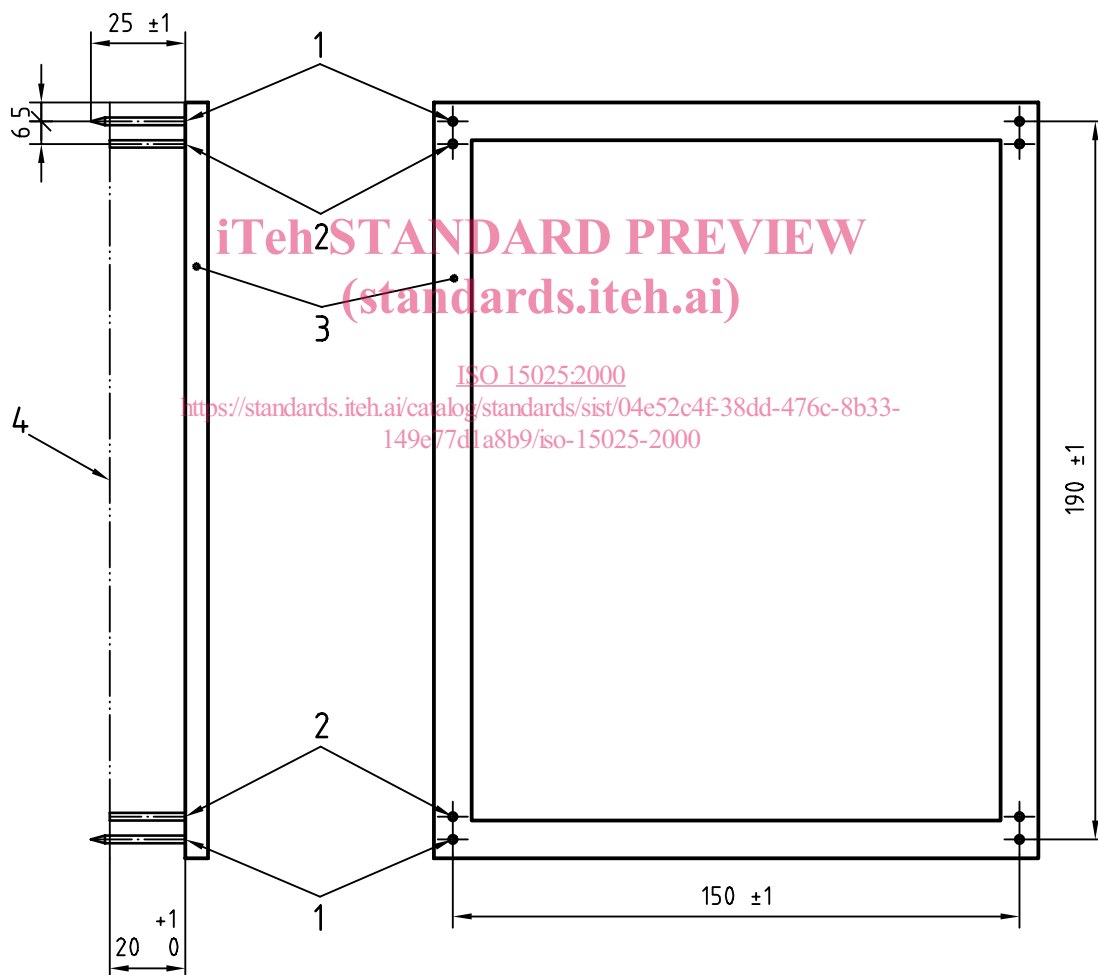
— Il convient que l'appareillage soit construit en matériau résistant aux fumées, à la chaleur et à la flamme.

NOTE Certains produits de combustion sont corrosifs.

— Le volume d'air dans l'enceinte d'essai doit être tel qu'une réduction de la concentration en oxygène n'a pas de conséquence sur l'essai. En cas d'utilisation d'une enceinte à ouverture frontale, faire en sorte que l'éprouvette soit montée à au moins 300 mm de chacune des parois.

6.2 Support, conçu et construit pour maintenir le porte-éprouvette (voir 6.4 et Figure 1) et le brûleur à gaz (voir 6.3 et Figure 2) dans l'orientation relative spécifiée (voir Figure 3).

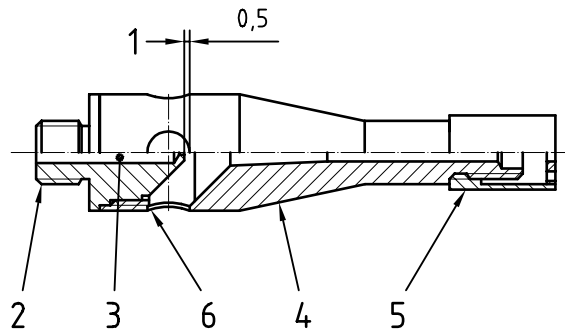
Dimensions en millimètres



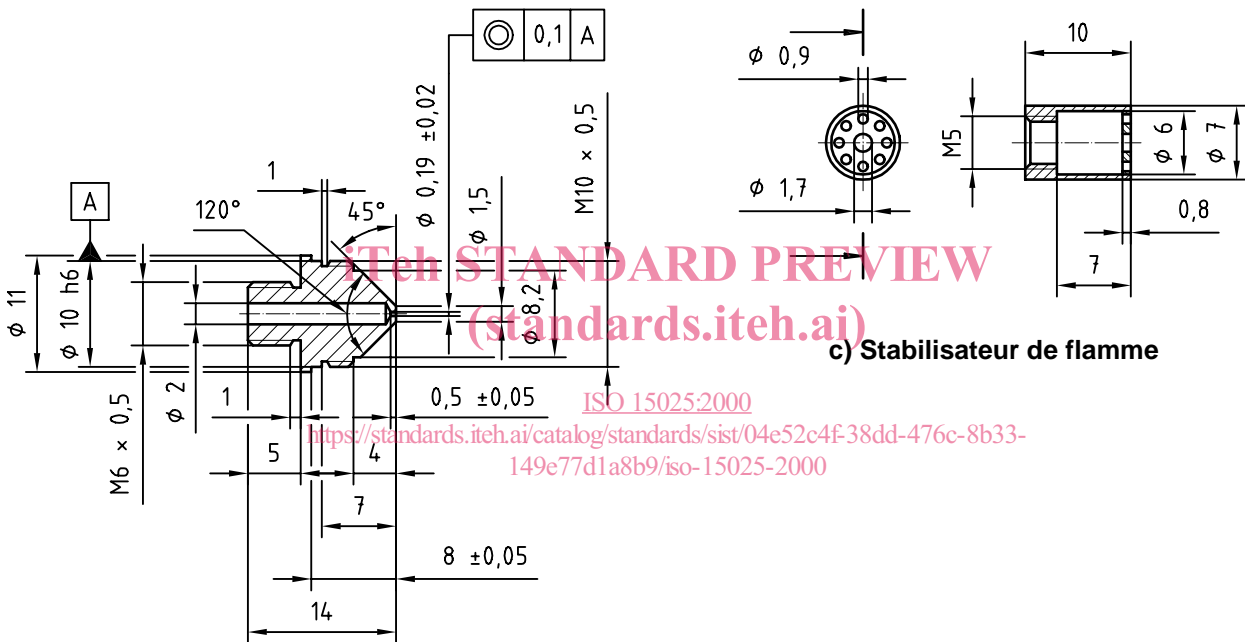
Légende

- 1 Picot, diamètre $(2 \pm 0,5)$ mm
- 2 Entretoise, diamètre 2 mm
- 3 Porte-éprouvette
- 4 Éprouvette

Figure 1 — Porte-éprouvette



a) Disposition du brûleur à gaz



b) Base

c) Stabilisateur de flamme

Légende

- 1 Emboîtés en cours d'assemblage
- 2 Base
- 3 Étranglement
- 4 Tube du brûleur
- 5 Stabilisateur de flamme
- 6 Encoche

Figure 2 — Brûleur à gaz

