
**Chaussures de sécurité, de protection et
de travail à usage professionnel —**

**Partie 5:
Exigences additionnelles et méthodes
d'essai**

iTeh STANDARD PREVIEW

Safety, protective and occupational footwear for professional use —

Part 5: Additional requirements and test methods

ISO 8782-5:2000

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>



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 8782-5:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>

© 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 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	2
4 Exigences pour chaussures entières	2
4.1 Échantillonnage et conditionnement.....	2
4.2 Résistance à la pénétration de l'eau.....	2
4.3 Protection contre la coupure par les scies à chaîne tenues à la main	2
4.4 Résistance aux risques associés à l'extinction des incendies (chaussures de sécurité destinées aux sapeurs-pompiers)	4
4.5 Protection des métatarses	6
4.6 Résistance aux coupures	6
5 Méthodes d'essai	8
5.1 Détermination de la résistance à l'eau	8
5.2 Détermination du comportement thermique des chaussures	10
5.3 Détermination de la résistance aux chocs du dispositif de protection des métatarses	10
5.4 Détermination de la résistance de la tige aux coupures	15

ISO 8782-5:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>

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 partie de l'ISO 8782 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 8782-5 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements et équipements de protection*, sous-comité SC 3, *Protection des pieds*.

L'ISO 8782 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel*:

- *Partie 1: Exigences et méthodes d'essai* [ISO 8782-5:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19aff30500/iso-8782-5-2000)
- *Partie 2: Spécifications pour chaussures de sécurité*
- *Partie 3: Spécifications pour chaussures de protection*
- *Partie 4: Spécifications pour chaussures de travail*
- *Partie 5: Exigences additionnelles et méthodes d'essai*
- *Partie 6: Spécifications additionnelles pour chaussures de sécurité*
- *Partie 7: Spécifications additionnelles pour chaussures de protection*
- *Partie 8: Spécifications additionnelles pour chaussures de travail*

Introduction

Au cours de l'élaboration de l'ISO 8782-1, il s'est révélé qu'il y avait un certain nombre d'exigences et de méthodes d'essai nécessaires pour quelques catégories de chaussures à usage professionnel, mais qui n'avaient pas, à ce moment-là, atteint un stade de développement suffisant pour inclusion dans la norme. Certains de ces éléments sont maintenant incorporés dans la présente partie de l'ISO 8782 qui est destinée à compléter l'ISO 8782-1 et à être utilisée avec cette dernière et conjointement avec, selon le cas, les parties 6, 7 et 8 de l'ISO 8782. Les travaux normatifs sont toujours en cours concernant d'autres aspects tels que la résistance au glissement, la protection contre les risques chimiques et une méthode mécanique pour déterminer la résistance à l'eau des chaussures. Une norme spécifique pour chaussures isolantes est également en cours d'élaboration.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 8782-5:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8782-5:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>

Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel —

Partie 5: Exigences additionnelles et méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8782 spécifie les exigences et méthodes d'essai relatives aux propriétés des chaussures à usage professionnel au-delà de celles spécifiées dans l'ISO 8782-1. Elle comprend la résistance à l'eau, la résistance à la coupure par les scies à chaîne tenues à la main, la résistance aux risques associés à l'extinction des incendies (chaussures de sécurité pour sapeurs-pompiers), la protection des métatarses et la résistance aux coupures.

La présente partie de l'ISO 8782 ne peut être utilisée que conjointement avec les parties 6, 7 et 8 de l'ISO 8782, lesquelles spécifient les exigences pour chaussures, relatives aux niveaux spécifiques des risques.

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 8782. 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 8782 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 6940, *Textiles — Comportement au feu — Détermination de la facilité d'allumage d'éprouvettes orientées verticalement.*

ISO 6942, *Vêtements de protection — Protection contre la chaleur et le feu — Méthode d'essai: Évaluation des matériaux et assemblages de matériaux exposés à une source de chaleur radiante.*

ISO 8782-1:1998, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 1: Exigences et méthodes d'essai.*

ISO 8782-2:1998, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 2: Spécifications pour chaussures de sécurité.*

ISO 8782-3, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 3: Spécifications pour chaussures de protection.*

ISO 8782-4, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 4: Spécifications pour chaussures de travail.*

ISO 8782-6, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 6: Spécifications additionnelles pour chaussures de sécurité.*

ISO 8782-7, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 7: Spécifications additionnelles pour chaussures de protection.*

ISO 8782-8, *Chaussures de sécurité, de protection et de travail à usage professionnel — Partie 8: Spécifications additionnelles pour chaussures de travail.*

ISO 11393-3, *Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main — Partie 3: Méthodes d'essai pour chaussures.*

EN 388:1994, *Gants de protection contre les risques mécaniques.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 8782, les termes et définitions donnés dans l'ISO 8782-1 s'appliquent.

4 Exigences pour chaussures entières

4.1 Échantillonnage et conditionnement

Le Tableau 1 donne le nombre minimal d'échantillons (c'est-à-dire différents pieds de chaussures d'un même type) à soumettre à l'essai afin de vérifier la conformité avec les exigences spécifiées dans le présent article, ainsi que le nombre minimal d'éprouvettes à prélever sur chaque échantillon.

Dans la mesure du possible, les éprouvettes doivent être prélevées sur une chaussure entière (sauf instruction contraire).

S'il n'est pas possible de prélever une éprouvette de la bonne dimension sur la chaussure, on peut alors la prélever sur un échantillon de la matière qui a servi à la fabrication de la chaussure. Dans ce cas, cela doit être mentionné dans le procès-verbal de l'essai.

Lorsque des échantillons sont exigés de chacune de trois pointures, celles-ci doivent comprendre la plus grande, la plus petite et une pointure moyenne du modèle soumis à l'essai.

Avant essai, toutes les éprouvettes doivent être conditionnées, pendant au moins 48 h, dans une atmosphère normale de (20 ± 2) °C et (65 ± 5) % d'humidité relative, sauf autres prescriptions mentionnées dans la méthode d'essai.

Le temps maximal qui doit s'écouler entre le moment où l'éprouvette est retirée de l'atmosphère conditionnée et le début de l'essai ne doit pas dépasser 10 min, sauf autres prescriptions mentionnées dans la méthode d'essai.

Chaque éprouvette doit satisfaire individuellement à l'exigence spécifiée, sauf autres prescriptions mentionnées dans la méthode d'essai.

4.2 Résistance à la pénétration de l'eau

Lorsque les chaussures sont soumises à l'essai selon la méthode décrite en 5.1, la superficie maximale de pénétration d'eau, après 100 longueurs de bac, ne doit pas être supérieure à 3 cm².

4.3 Protection contre la coupure par les scies à chaîne tenues à la main

4.3.1 Modèles

Seules les chaussures de modèle C, avec une hauteur de tige supérieure à 195 mm, ainsi que les chaussures de modèles D et E, telles que décrites en 4.2.1 de l'ISO 8782-1:1998, doivent être utilisées.

Tableau 1 — Nombre minimal d'échantillons et d'éprouvettes

Exigences	Référence des paragraphes	Nombre d'échantillons	Nombre d'éprouvettes de chaque échantillon
Résistance à la pénétration de l'eau	4.2	3 paires	1 paire
Résistance à la coupure par les scies à chaîne	4.3.3	3 paires de la pointure 42	1 paire
Résistance à la flexion des inserts métalliques antiperforation	4.3.4 4.4.3	1 paire de chacune de 3 pointures	1 paire
Chaleur par contact	4.4.5.1	1 paire	1 paire
Chaleur radiante	4.4.5.2	1 paire	2 de la même paire
Flammabilité	4.4.5.3	1 paire	2 de la même paire
Résistance aux chocs du dispositif de protection des métatarses	4.5.2	1 paire de chacune de 3 pointures	1 paire
Résistance aux coupures	4.6.3	1 paire de chacune de 3 pointures	4 de chaque paire

4.3.2 Construction

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itih.ai)

La chaussure doit avoir une zone de protection continue, illustrée à la Figure 1, comprenant l'empaigne, la languette et le bout. Cette zone comporte:

[ISO 8782-5:2000](https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000)

- a) l'embout de sécurité; <https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ae0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>
- b) la surface immédiatement derrière le bord arrière de l'embout jusqu'aux deux lignes verticales situées à 70 mm de part et d'autre de la ligne médiane de la chaussure, mesurées aux points A (voir Figure 1) et à la verticale, à partir d'une ligne située à un maximum de 10 mm au-dessus de la ligne de carre, jusqu'à une hauteur de 195 mm, mesurée du milieu de la semelle première au talon aux points A (voir Figure 1).

Pour des chaussures de classe 3 (voir 4.3.3), il ne doit pas y avoir d'espace entre la zone de protection et la ligne de carre.

NOTE La ligne de carre est la ligne définie par la jonction de la tige avec la partie supérieure de la semelle, ou la trépointe, selon la construction de la chaussure.

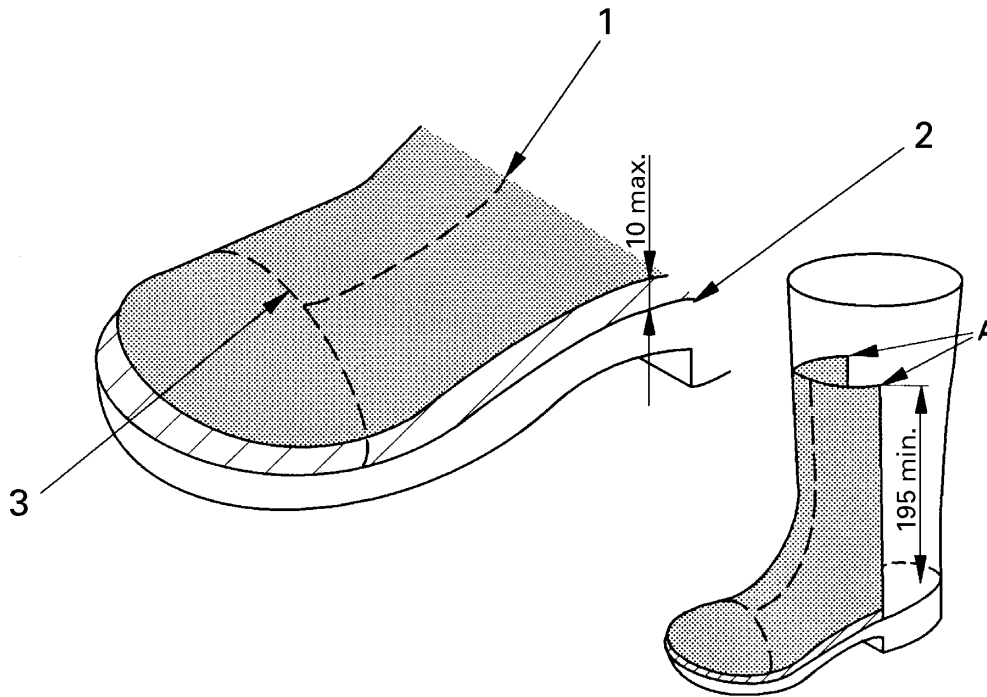
Il ne doit pas y avoir d'espace entre l'embout et les matériaux protecteurs.

Tout matériau résistant aux scies à chaîne doit être fixé de façon permanente à la chaussure. Si des matériaux résistants aux scies à chaîne différents sont mis en œuvre, ils doivent soit être fixés l'un sur l'autre, soit se chevaucher.

Si la chaussure est destinée à fournir une protection sur une surface plus vaste que celle spécifiée, toutes les parties doivent fournir la même qualité de protection.

4.3.3 Résistance à la coupure par les scies à chaîne

Lorsque la chaussure est soumise à l'essai selon la méthode décrite dans l'ISO 11393-3, utilisant les vitesses d'essai de la chaîne appropriée à la classe de la chaussure, spécifiées au Tableau 2, la scie à chaîne ne doit pas traverser la chaussure.



Zone de protection



Zone de protection supplémentaire pour les chaussures de classe 3

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Légende

- 1 Ligne médiane de la chaussure
- 2 Ligne de carre
- 3 Bord arrière de l'embout

ISO 8782-5:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f672883d-ac0f-4922-97e6-19affbf30500/iso-8782-5-2000>

Figure 1 — Zone de protection minimale

Tableau 2 — Vitesses d'essais de la chaîne

Classe de la chaussure	Vitesse d'essai de la chaîne
	m/s
0	16
1	20
2	24
3	28

4.3.4 Résistance à la flexion des inserts métalliques antiperforation

Lorsque les inserts métalliques antiperforation de tous types de chaussures sont soumis à l'essai selon la méthode décrite en C.2.2 de l'ISO 8782-1:1998, ils ne doivent présenter aucun signe visible de gerçure avant d'avoir subi 10⁶ cycles de flexion.

4.4 Résistance aux risques associés à l'extinction des incendies (chaussures de sécurité destinées aux sapeurs-pompiers)

4.4.1 Modèles

Les chaussures de modèle A, telles que décrites en 4.2.1 de l'ISO 8782-1:1998 ne doivent pas être utilisées.

4.4.2 Construction

Les chaussures de classification I (voir article 4 de l'ISO 8782-2:1998) doivent avoir une tige constituée de cuir pleine fleur.

4.4.3 Résistance à la flexion des inserts métalliques antiperforation

Lorsque les inserts métalliques antiperforation de tous types de chaussures sont soumis à l'essai selon la méthode décrite en C.2.2 de l'ISO 8782-1:1998, ils ne doivent présenter aucun signe visible de gerçure avant d'avoir subi 10^6 cycles de flexion.

4.4.4 Semelle de marche

4.4.4.1 La disposition des crampons doit être telle que le fond des reliefs ne sillonne pas transversalement la semelle de manière continue.

4.4.4.2 La hauteur des crampons doit être d'au moins 1,5 mm dans la région de la cambrure.

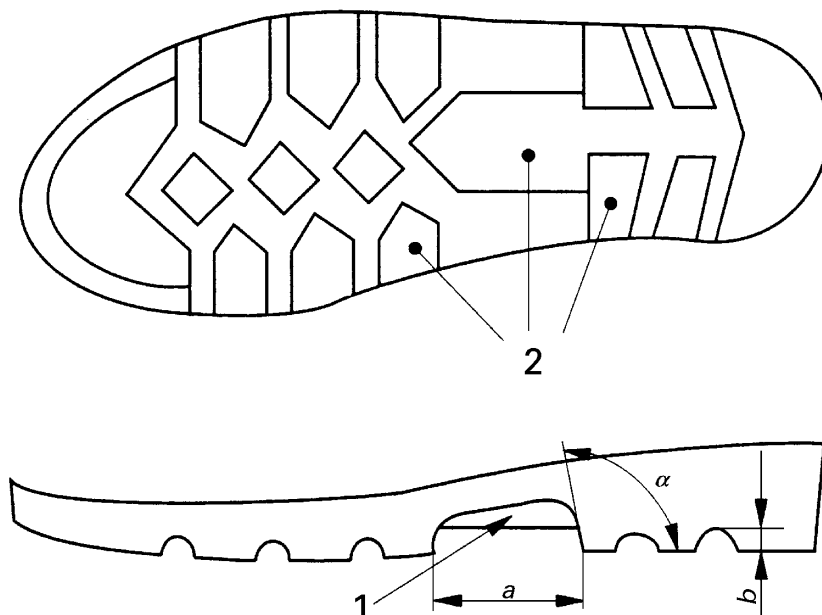
4.4.4.3 La gorge du talon de la semelle doit être inclinée. La dimension a doit être d'au moins 35 mm, l'angle α doit se situer entre 90° et 120° , et la dimension b doit être d'au moins 10 mm (voir Figure 2).

4.4.4.4 Les chaussures doivent être dotées d'un cambrion métallique si elles ne sont pas équipées d'un insert métallique antiperforation.

4.4.5 Comportement thermique

4.4.5.1 Chaleur par contact

Lorsque la chaussure est soumise à l'essai selon la méthode décrite en 5.2.1, la semelle ne doit pas montrer de signes d'endommagement sérieux.



Légende

- 1 Profil des crampons
- 2 Crampons

Figure 2 — Dimensions de la semelle de marche