

Première édition  
2017-07

AMENDEMENT 1  
2020-09

---

---

**Équipement de protection  
individuelle — Chaussures de  
protection contre les risques dans  
les fonderies et lors d'opérations de  
soudage —**

Partie 2:

**Exigences et méthodes d'essai pour  
la protection contre les risques lors  
d'opérations de soudage et techniques  
connexes**

<https://standards.iteh.ai/en/standards/list/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020>

**AMENDEMENT 1**

*Personal protective equipment — Footwear protecting against risks  
in foundries and welding —*

*Part 2: Requirements and test methods for protection against risks in  
welding and allied processes*

*AMENDMENT 1*



Numéro de référence  
ISO 20349-2:2017/Amd.1:2020(F)

© ISO 2020

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

[ISO 20349-2:2017/Amd 1:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020)  
[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-  
b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020)



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Équipement de protection individuelle*, sous-comité SC 3, *Protection des pieds*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 161, *Protecteurs du pied et de la jambe*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20349 peut être consultée sur le site de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

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

ISO 20349-2:2017/Amd 1:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020>

# Équipement de protection individuelle — Chaussures de protection contre les risques dans les fonderies et lors d'opérations de soudage —

Partie 2:

## Exigences et méthodes d'essai pour la protection contre les risques lors d'opérations de soudage et techniques connexes

### AMENDEMENT 1

*Article 8*

Ajouter la note suivante à la fin du point g):

«NOTE Pour plus d'informations sur la protection contre la chaleur et les flammes, voir l'[Annexe A](#).»

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

Nouvelle [Annexe A](#)

Insérer la nouvelle [Annexe A](#) suivante.

[ISO 20349-2:2017/Amd 1:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020>

## Annexe A (informative)

### Protection contre la chaleur

#### A.1 Généralités

Il convient que les EPI destinés à préserver tout ou partie du corps contre les effets de la chaleur et/ou du feu possèdent une résistance thermique et une résistance mécanique appropriées aux conditions prévisibles d'emploi.

La présente annexe fournit au lecteur des informations sur la résistance à la chaleur et aux flammes en rapport avec les chaussures pour les soudeurs et les techniques connexes. Il convient de privilégier la résistance à la chaleur et aux flammes lors de la spécification et du choix des chaussures.

Dans ce contexte, la résistance à la chaleur et aux flammes sont des termes spécifiques qui se rapportent aux conditions réelles de travail lors des opérations de soudage et techniques connexes pour prévenir des risques tels que l'inflammation spontanée et le flux de chaleur en contact avec des surfaces chaudes ou des projections de métal fondu.

Même si le nombre d'accidents causés lors d'opérations de soudage et techniques connexes par le contact avec des surfaces chaudes ou des projections de métal fondu est négligeable, les coûts personnels de ces accidents, les blessures qui en résultent peuvent entraîner des coûts financiers importants et potentiellement entraîner le décès des personnes touchées.

Les chaussures pour les soudeurs et techniques connexes ne peuvent à elles seules protéger contre tous les risques rencontrés sur ce lieu de travail spécifique. Il convient de toujours les associer à des EPI résistants à la chaleur et aux flammes (vêtements, gants, casques, tabliers, guêtres) en fonction de l'évaluation des risques du lieu de travail.

Les bottes pour les soudeurs n'assurent pas de protection contre les équipements défectueux ou l'utilisation incorrecte d'équipements. Elles ne sont pas adaptées dans les cas où il convient de porter des chaussures de sécurité conformément à l'EN 50321.

Il est important d'utiliser en permanence des chaussures pour les opérations de soudage et techniques connexes qui résistent à la chaleur et aux flammes lorsqu'il existe un risque potentiel de chaleur ou de flammes ou de projections de métal. Cette pratique sera encouragée par le recours à des chaussures confortables et spécifiquement conçues pour cet environnement.

#### A.2 Explication des propriétés de résistance à la chaleur et aux flammes

##### A.2.1 Généralités

Les conditions d'essai et exigences de performance indiquées dans le présent document sont considérées comme les exigences fondamentales pour les chaussures utilisées lors des opérations de soudage et techniques connexes. Ces chaussures sont utilisées sur des périodes assez courtes dans des environnements avec des températures élevées ou des projections de métal fondu. On constate souvent que lorsqu'elles sont combinées à d'autres EPI appropriés, elles peuvent assurer une meilleure protection ou rester plus longtemps dans des environnements dangereux.

##### A.2.2 Résistance aux effets des projections de métal fondu

Les opérations de soudage ou techniques connexes peuvent provoquer de nombreuses petites projections de métal, susceptibles d'être très chaudes. Si elles pénètrent dans les chaussures, de graves

brûlures aux pieds peuvent se produire. Il convient que les personnes qui réalisent des opérations de soudage portent des chaussures avec une tige au moins à la hauteur de la cheville et un pantalon tombant par-dessus et en matériau retardateur de flammes, ou un tablier ou au moins des guêtres.

La tige de la chaussure seule est résistante à au moins 25 petites projections de métal fondu, avant que la température à l'intérieur de la chaussure n'augmente pour atteindre 40 °C. Cette propriété correspond au marquage avec le symbole «WG».

### A.2.3 Résistance de la tige à un environnement chaud

La tige des chaussures de sécurité pour soudeurs est résistante aux flammes. Les matériaux de la tige ne restent pas enflammés ou incandescents pendant plus de 2 s après un temps de contact de 10 s avec une flamme d'essai spécifiée.

### A.2.4 Propriétés de résistance à la chaleur facultatives

En fonction de la situation de travail réelle et du risque existant pour l'utilisateur, plusieurs propriétés facultatives peuvent être ajoutées afin de limiter ou d'éviter les blessures. Il peut s'agir des suivantes:

Isolation thermique (symbole HI): La résistance à la chaleur de ces chaussures permet à la personne qui les porte de se tenir debout pendant 30 min sur un sol à 150 °C avant d'atteindre une hausse de température de 22 °C à l'intérieur des chaussures. La semelle de marche de ces chaussures se maintient sans être endommagée pendant 30 min sur un sol de 150 °C.

Semelle de marche résistante à la chaleur (HRO): Le matériau de la semelle de marche ne se dégrade pas après un temps de contact de 1 min à 300 °C.

## A.3 Protection supplémentaire

Outre les températures élevées ou les projections de métal fondu, les opérations de soudage et techniques connexes présentent également des dangers mécaniques qui nécessitent une protection supplémentaire.

Il peut notamment s'agir des éléments suivants:

- résistance à la perforation (Symbole P);
- absorption d'énergie du talon (Symbole E);
- protection du métatarse (Symbole M);
- résistance à la coupure (Symbole CR).

### Bibliographie

Ajouter la référence suivante:

«[6] EN 50321, *Travaux sous tension — Chaussures pour protection électrique*»

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

[ISO 20349-2:2017/Amd 1:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020)  
[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-  
b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4126617b-0e7b-49d6-8e77-b6d0833b79bb/iso-20349-2-2017-amd-1-2020)