

---

---

**Gants de protection — Exigences  
générales et méthodes d'essai**

**AMENDEMENT 1**

*Protective gloves — General requirements and test methods*

*AMENDMENT 1*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21420:2020/Amd 1:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5416a6e4-9be0-4644-b97f-486763ba7d32/iso-21420-2020-amd-1-2022>



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21420:2020/Amd 1:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5416a6e4-9be0-4644-b97f-486763ba7d32/iso-21420-2020-amd-1-2022>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2022

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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements de protection et équipements de protection individuelle*, sous-comité SC 13, *Vêtements de protection*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 162, *Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

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/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).



# Gants de protection — Exigences générales et méthodes d'essai

## AMENDEMENT 1

### Références normatives

Modifier le texte de l'Article 2 en remplaçant les références normatives non datées par des références normatives datées, comme suit:

«Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris tous les amendements).

ISO 3071:2020, *Textiles — Détermination du pH de l'extrait aqueux*

ISO 3758:2012, *Textiles — Code d'étiquetage d'entretien au moyen de symboles*

ISO 4045:2018, *Cuir — Essais chimiques — Détermination du pH et de l'indice de différence*

ISO 7000:2019, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Symboles enregistrés*

ISO 11092:2014, *Textiles — Effets physiologiques — Mesurage de la résistance thermique et de la résistance à la vapeur d'eau en régime stationnaire (essai de la plaque chaude gardée transpirante)*

ISO 14268:2012, *Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau*

ISO 14362-1:2017, *Textiles — Méthodes de détermination de certaines amines aromatiques dérivées de colorants azoïques — Partie 1: Détection de l'utilisation de certains colorants azoïques accessibles avec ou sans extraction*

ISO 16073-4:2019, *Équipement de protection individuelle pour la lutte contre les feux d'espaces naturels — Exigences et méthodes d'essai — Partie 4: Gants*

ISO/TS 16190:2013, *Chaussures — Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants de chaussures — Méthode d'essai pour déterminer quantitativement les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les matériaux de chaussures*

ISO 17075-1:2017, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en chrome(VI) du cuir — Partie 1: Méthode colorimétrique*

ISO 17075-2:2017, *Cuir — Détermination chimique de la teneur en chrome(VI) du cuir — Partie 2: Méthode chromatographique*

ISO 17234-1:2020, *Cuir — Essais chimiques pour le dosage de certains colorants azoïques dans les cuirs teints — Partie 1: Dosage de certaines amines aromatiques dérivées des colorants azoïques*

ISO 20344:2011, *Équipement de protection individuelle — Méthodes d'essai pour les chaussures*

ISO 23388:2018, *Gants de protection contre les risques mécaniques*

EN 388:2016+A1:2018, *Gants de protection contre les risques mécaniques*

EN 1149-1:2006, *Vêtements de protection — Propriétés électrostatiques — Partie 1: Méthode d'essai pour la résistivité de surface*

EN 1149-3:2004, *Vêtements de protection — Propriétés électrostatiques — Partie 3: Méthodes d'essai pour la mesure de l'atténuation de la charge*

EN 1811:2011+A1:2015, *Méthode d'essai de référence relative à la libération du nickel par les assemblages de tiges qui sont introduites dans les parties percées du corps humain et les produits destinés à entrer en contact direct et prolongé avec la peau*

EN 16350:2014, *Gants de protection — Propriétés électrostatiques*

EN 16778:2016, *Gants de protection — Détermination de la teneur en diméthylformamide dans les gants*»

#### 4.1

Remplacer le texte du paragraphe 4.1, alinéa 2, par le suivant:

«Si cela est exigé dans la norme spécifique applicable (par exemple l'ISO 16073-4:2019, 6.4.3), le gant doit être conçu pour réduire au minimum le temps d'enfilage et de retrait.»

#### 4.2 a)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point a), alinéa 1 par le suivant:

«La teneur en chrome VI des gants contenant du cuir doit être contrôlée au moyen d'essais conformes à l'ISO 17075-1:2017 ou à l'ISO 17075-2:2017 et elle doit être inférieure à 3,0 mg/kg de cuir.»

#### 4.2 b)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point b), dernière phrase, par le suivant:

«La méthode d'essai doit être conforme à l'EN 1811:2011+A1:2015.»

#### 4.2 c)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point c), alinéa 1, par la suivant:

«Tous les matériaux constitutifs des gants doivent avoir une valeur de pH comprise entre 3,5 et 9,5. La méthode d'essai pour le cuir doit être conforme à l'ISO 4045:2018, et celle pour les autres matières conforme à l'ISO 3071:2020.»

#### 4.2 d)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point d), par le suivant:

«Les colorants azoïques qui libèrent des amines cancérigènes répertoriées dans l'ISO 14362-1:2017 pour toutes les matières textiles et dans l'ISO 17234-1:2020 pour tous les cuirs, ne doivent pas être détectables par la méthode décrite dans ces normes.»

## 4.2 e)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point e), par le suivant:

«La quantité de diméthylformamide (DMFa) dans les gants contenant du PU ne doit pas excéder 1 000 mg/kg (0,1 % en masse). La méthode d'essai doit être conforme à l'EN 16778:2016.»

## 4.2 f)

Remplacer le texte du paragraphe 4.2, point f), par le suivant:

«La teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAH), tels qu'indiqués dans le Tableau 1, ne doit pas dépasser 1 mg/kg (0,000 1 % en masse de ces composés), pour le caoutchouc ou les matières plastiques destiné(es) à entrer en contact direct avec la peau. La méthode d'essai doit être conforme à l'ISO 16190:2021.»

## 4.3

Remplacer le texte du paragraphe 4.3, alinéa 3, par le suivant:

«L'avertissement concernant l'utilisation de gants résistant à la déchirure à proximité de machines en mouvement doit être donné sur la base du plus haut niveau de performance à la déchirure selon l'EN 388:2016+A1:2018, (identique à l'ISO 23388:2018) que les gants aient été soumis à essai avant ou après le nettoyage. Dans le cas des machines en mouvement, il convient que le gant se déchire avant que la main ne se coince dans les parties mobiles de la machine.»

## 4.4.1

Remplacer le texte du paragraphe 4.4.1, par le suivant:

«Pour les gants de protection destinés à être portés dans des zones présentant des risques d'inflammation ou d'explosion ou dans lesquelles de tels risques peuvent être présents, les propriétés électrostatiques doivent être soumises à essai selon la méthode d'essai décrite dans l'EN 16350:2014.

Pour les gants conformes aux exigences de l'EN 16350:2014, le pictogramme correspondant du Tableau C.1 peut être utilisé pour le marquage. Une référence à l'EN 16350:2014 doit y être apposée comme indiqué à la Figure 2.»

Dans le cas où il est nécessaire de déterminer les propriétés électrostatiques de surface ou l'atténuation de la charge en tant que paramètres supplémentaires, il convient d'utiliser l'EN 1149-1:2006 ou l'EN 1149-3:2004 pour évaluer d'autres propriétés électrostatiques des gants. Les résultats d'essai correspondants peuvent être consignés dans les informations fournies par le fabricant, mais ne peuvent pas être utilisés pour appliquer le pictogramme.

Remplacer le texte du titre de la Figure 2 par le suivant:

«Figure 2 — Exemple de marquage relatif aux propriétés électrostatiques des gants selon l'EN 16350:2014 et l'ISO 7000-2415».

## ISO 21420:2020/Amd.1:2022(F)

### 6.3.1.2

Remplacer le texte du paragraphe 6.3.1.2 par le suivant:

«L'essai doit être effectué conformément à l'ISO 14268:2012.»

### 6.3.2.1

Remplacer le texte du paragraphe 6.3.2.1 par le suivant:

«Un échantillon de matière conforme aux exigences de l'ISO 11092:2014 doit être soumis à essai à condition que la matière et la construction de l'échantillon soient identiques à celles du gant.»

### 6.3.2.2

Remplacer le texte du paragraphe 6.3.2.2 par le suivant:

«L'essai doit être effectué conformément à l'ISO 11092:2014. »

### 6.4.2

Remplacer le texte du paragraphe 6.4.2 par le suivant:

«L'essai doit être effectué conformément à l'ISO 20344:2021, 6.7.»

### 7.3.5

Remplacer le texte du paragraphe 7.3.5, alinéa 5, par le suivant:

«Un exemple de gants de protection destinés à une utilisation contre les risques mécaniques selon l'ISO 23388:2018 est donné à la Figure 4.»

### 7.3.14

Remplacer le texte du paragraphe 7.3.14 par le suivant:

«Si un nettoyage selon 4.3 est indiqué, des symboles d'entretien conformes à l'ISO 3758:2012 ou des explications et une indication du nombre acceptable de cycles de nettoyage doivent être fourni(e)s.»

### Annexe D

Remplacer le texte de l'Annexe D, aux trois premiers tirets, par le suivant:

- «— une méthode statistique, par exemple celle donnée dans l'ISO 5725-2:2019;
- une méthode mathématique, par exemple celle indiquée dans le Guide ISO/IEC 98-3:2014;
- l'incertitude dans l'évaluation de la conformité, tel qu'indiqué dans le Guide ISO/IEC 98-4:2013;»



## Bibliographie

Modifier le texte de la Bibliographie en remplaçant les références non datées par des références datées comme suit:

- [1] ISO 374-1:2016+A1:2018, *Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes — Partie 1: Terminologie et exigences de performance pour les risques chimiques*
- [2] ISO 374-5:2016, *Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes — Partie 5: Terminologie et exigences de performance pour les risques contre les micro-organismes*
- [3] ISO 5725-2:2019, *Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure — Partie 2 : Méthode de base pour la détermination de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode de mesure normalisée*
- [4] ISO 10819:2013+A1:2019+A2:2021, *Vibrations et chocs mécaniques — Vibrations main-bras — Mesurage et évaluation du facteur de transmission des vibrations par les gants à la paume de la main*
- [5] ISO 11393-4:2019, *Vêtements de protection pour utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main — Partie 4: Exigences de performance et méthodes d'essai pour les gants de protection*
- [6] ISO 13999-1:1999, *Vêtements de protection — Gants et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main — Partie 1: Gants en cote de mailles et protège-bras*
- [7] ISO 13999-2:2003, *Vêtements de protection — Gants et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main — Partie 2: Gants et protège-bras en matériaux autres que la cote de mailles*
- [8] ISO 13999-3:2002, *Vêtements de protection — Gants et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main — Partie 3: Essai de coupure par impact pour étoffes, cuir et autres matériaux*
- [9] ISO 16073:2011, *Équipement de protection individuelle pour la lutte contre les feux d'espaces naturels — Exigences et méthodes d'essai*  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5416a6e4-9be0-4644-b97f-488733b7323c/iso-16073-2011>
- [10] ISO 23407:2021, *Gants de protection contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)*
- [11] Guide ISO/IEC 98-3:2014, *Incertitude de mesure — Partie 3: Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure (GUM:1995)*
- [12] Guide ISO/IEC 98-4:2013, *Incertitude de mesure — Partie 4: Rôle de l'incertitude de mesure dans l'évaluation de la conformité*
- [13] EN 421:2010, *Gants de protection contre les rayonnements ionisants et la contamination radioactive*
- [14] EN 511:2006, *Gants de protection contre le froid*
- [15] EN 659:2003+A1:2009, *Gants de protection pour sapeurs-pompiers*
- [16] EN 12477:2002+A1:2005, *Gants de protection pour soudeurs*
- [17] EN 13546:2002+A1:2007, *Vêtements de protection — Protège-mains et bras, plastrons, protection abdominale, guêtres, sabots et coquilles de gardiens de but de hockey sur gazon et protège-tibias de joueurs — Exigences et méthodes d'essai*
- [18] EN 13567:2002+A1:2007, *Vêtements de protection — Protection des mains, des bras, de la poitrine, de l'abdomen, des jambes, génitales et de la face pour les escrimeurs — Exigences et méthodes d'essai*
- [19] JCGM 100:2008, *Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainties of measurement*

- [20] *Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)*
- [21] EN 13594:2016, *Gants de protection pour motocyclistes — Exigences et méthodes d'essai*
- [22] EN 14328:2005, *Vêtements de protection — Gants et protège-bras protégeant contre les coupures par des couteaux électriques — Exigences et méthodes d'essai*
- [23] CEN TS 15256:2005, *Vêtements de protection — Protège-mains et bras, guêtres, coquilles et protège-cou utilisés pour le hockey sur glace — Protections pour joueurs autres que les gardiens de but — Exigences et méthodes d'essai*
- [24] EN 16027:2012, *Vêtements de protection — Gants à effet protecteur pour gardiens de but de football*
- [25] *Règlement (CE) 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges*
- [26] *Règlement (UE) 2016/425 du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux équipements de protection individuelle*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 21420:2020/Amd 1:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5416a6e4-9be0-4644-b97f-486763ba7d32/iso-21420-2020-amd-1-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5416a6e4-9be0-4644-b97f-486763ba7d32/iso-21420-2020-amd-1-2022>