RAPPORT TECHNIQUE

# ISO/TR 8546

Première édition

# Protection de la main — Recommandations pour la sélection et l'utilisation

*Hand protection — Guidance for selection and use*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/595b9063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-prf-tr-8546

Numéro de référence
ISO/TR 8546:2022(F)

© ISO 2022

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/595b9063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-prf-tr-8546

**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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

# Sommaire

Page


**Avant-propos** iv

**Introduction** v

**1 Domaine d'application** 1

**2 Références normatives** 2

**3 Termes et définitions** 2

**4 Sélection** 2

4.1 Principes généraux 2

4.2 Sélection en fonction des dangers spécifiques 3

4.3 Utilisation conjointe avec d'autres EPI 3

4.4 Essais réalisés avec les porteurs 3

4.5 Transpiration 4

4.6 Allergènes 4

**5 Utilisation** 4

5.1 Essai avant l'utilisation ou la réutilisation 4

5.2 Utilisation 4

**6 Formation** 4

**Annexe A** (informative) **Dangers mécaniques** 6

**Annexe B** (informative) **Dangers chimiques** 10

**Annexe C** (informative) **Dangers issus des micro-organismes** 18

**Annexe D** (informative) **Dangers thermiques : Chaleur** 21

**Annexe E** (informative) **Risques thermiques : Froid** 26

**Annexe F** (informative) **Exigences électrostatiques** 29

**Annexe G** (informative) **Dangers issus de la contamination radioactive et des rayonnements ionisants** 30

**Bibliographie** 33


iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59509063-b035-4b86-93d3-424cb3cb4337/iso-prf-tr-8546

# 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).

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).

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.

(standards.iteh.ai)

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.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Équipement 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).

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.

L'utilisateur peut adresser 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.

 © ISO 2022 – Tous droits réservés

# Introduction

L'année passée, les efforts d'alignement entre les normes EN et ISO se sont intensifiés. Actuellement, certaines sont couvertes par une norme séparée, d'autres sont identiques, mais pas encore des normes EN ISO, d'autres encore n'ont pas été développées comme des normes de l'ISO ou du CEN. Le tableau ci-dessous décrit l'état des diverses normes.

| Norme EN | Norme ISO | État futur |
|---|---|---|
| EN ISO 21420:2010 | ISO 21420:2020 | Identiques |
| EN ISO 374-1:2016+A1:2018 | ISO 374-1 : 2016 + Amd 1:2018 | Identiques |
| EN 374-2:2014 | ISO 374-2:2019 | Déjà équivalentes, mais sous la forme d'une norme séparée EN et ISO |
| EN 374-4:2013 | ISO 374-4:2019 | Déjà équivalentes, mais sous la forme d'une norme séparée EN et ISO |
| EN ISO 374-5:2016+A1:2018 | ISO 374-5:2016 | Identiques |
| EN ISO 374-6 | ISO 374-6 | Projet commun en préparation |
| EN 388:2016+A1:2018 | ISO 23388:2018 | Déjà équivalentes, mais sous la forme d'une norme séparée EN et ISO |
| EN 407:2020+A1:2021 | ISO 23407:2021 | Déjà équivalentes, mais sous la forme d'une norme séparée EN et ISO |
| Pas d'équivalent au CEN | ISO 18889 | EN ISO 18889 après l'adoption |
| EN ISO 19918 | ISO 19918 | Identiques |
| EN 16523-1:2015<br>(perméation des liquides)<br>EN 16523-2:2015<br>(perméation des gaz)<br>*Remplacement de l'EN 374-3* | Non équivalentes à l'ISO 6529, mais beaucoup de similitudes | La révision de l'ISO 6529 permettra un meilleur alignement entre ISO et EN |
| EN 16530:2016<br>(électrostatique) | Pas d'équivalent ISO | ÀD |
| EN 16778 : 2016<br>(teneur en DMFA) | Pas d'équivalent ISO | ÀD |
| EN 12477:2001 + A1:2005<br>(soudeur) | Pas d'équivalent ISO | ÀD |
| EN 511:2006 | Pas d'équivalent ISO | ÀD |
| EN 659:2003 +A1:2008 | ISO 15383:2001<br>ISO 11999-4:2015 | La révision de l'EN 659 permettra un meilleur alignement entre EN et ISO |
| Pas d'équivalent CEN | ISO 16073-4:2019 | La révision de l'EN 659 permettra un meilleur alignement entre EN et ISO |
| Pas d'équivalent CEN | ISO 18639-4:2018 | La révision de l'EN 659 permettra un meilleur alignement entre EN et ISO |
| | | ÀD : À définir |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/595b9063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-prf-tr-8546

# Protection de la main — Recommandations pour la sélection et l'utilisation

## 1 Domaine d'application

Le présent document donne des informations sur la sélection et l'utilisation des équipements de protection individuelle destinés à la main.

L'application du présent document exige une évaluation préalable des risques et la réduction consécutive des dangers à leur minimum, par des substitutions et des mesures techniques et organisationnelles.

Sur cette base, le présent document contient des informations qui aident les employeurs à écarter certains risques pour les mains, qui ne sont pas suffisamment réduits par les substitutions et par les mesures techniques et organisationnelles, en choisissant et en utilisant les gants de protection adéquats.

Le présent document fournit des explications sur la sélection, l'utilisation et la formation applicables aux gants de protection. Les explications concernant les dangers spécifiques sont fournies dans les annexes.

Les présentes lignes directrices tiennent compte des risques suivants :

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

— mécaniques (voir Annexe A) ;

— chimiques (voir Annexe B) ;

— biologiques (voir Annexe C) ;

ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/595b9063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-prf-tr-8546

— thermiques (voir Annexes D et E) ;

— décharge électrostatique (voir Annexe F) ;

— rayonnements ionisants et contamination radioactive (voir Annexe G).

Les autres risques ne sont pas traités par les présentes lignes directrices, car des publications internationales ou nationales pertinentes sont disponibles ou, car les informations pertinentes n'étaient pas disponibles au sein de l'ISO/TC 94/SC 13/GT 8. Les risques non traités comprennent, par exemple :

— les coupures et les coups de couteaux à main ;

— l'utilisation de scies à chaîne (traitée par l'ISO 11393-4:2018, Annexe A) ;

— les morsures d'animaux ;

— les piqûres d'aiguilles ;

— l'électrocution ;

— le rayonnement optique ;

— les vibrations ;

— les arcs électriques ;

— la lutte contre l'incendie (traitée par l'ISO/TR 21808) ;

— le sport.

© ISO 2022 – Tous droits réservés

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

Le présent document ne contient pas de liste de termes et définitions.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

— ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia : disponible à l'adresse https://www.electropedia.org/

## 4 Sélection

### 4.1 Principes généraux

Dans la plupart des pays, la fabrication de gants est soumise à une législation spécifique, concernant par exemple les équipements de protection individuelle, les dispositifs médicaux, etc. Une conception et une construction adéquates permettent d'assurer qu'un gant de protection :

— est approprié pour les risques concernés, sans conduire lui-même à une aggravation des risques, par exemple en raison d'un enchevêtrement dans les pièces rotatives, d'un coincement, de la formation d'étincelles ;

— correspond aux conditions existantes sur le lieu de travail, par exemple en matière de préhension, de sensibilité tactile, d'étanchéité à l'eau, de respirabilité, de visibilité ;

— tient compte des exigences relatives à l'ergonomie et de l'état de santé du travailleur, par exemple pour la taille, le bien-aller, les allergènes potentiels.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
pri-u-8546

Par principe, un gant de protection est destiné à un usage personnel. Si les circonstances exigent que l'équipement de protection individuelle soit utilisé par plusieurs personnes (gants cotte de maille, boîte à gants), elles donnent lieu à des exigences supplémentaires relatives à l'hygiène.

Des instructions importantes pour la sécurité d'utilisation des gants de protection sont disponibles dans les instructions et informations fournies par le fabricant. Les niveaux de performance indiqués ont été atteints en laboratoire avec des gants neufs et ne se reflètent pas nécessairement dans les conditions d'utilisation réelles. Des informations plus détaillées peuvent être obtenues auprès des fabricants.

Les essais pratiques sont un prérequis pour la sélection de gants de protection adéquats. Les critères de sélection des gants de protection comprennent non seulement la meilleure protection possible, mais aussi des facteurs ergonomiques comme le confort au porter, la sensibilité tactile et la préhension. Les facteurs physiologiques comme le confort au porter, la sensibilité ou la transpiration peuvent être étudiés au moyen d'essais réalisés avec les porteurs.

Le port de gants de protection limite la dextérité fine et l'aptitude à ramasser, à tenir et/ou à manipuler les objets en toute sécurité. Plus la souplesse du gant et le coefficient de frottement des surfaces de préhension sont adaptés à la géométrie et aux caractéristiques de surface des objets à manipuler, plus la préhension est sûre pour l'utilisateur.

Seule l'évaluation des risques permet de choisir le gant de protection réellement adéquat pour une activité particulière.

Un gant de protection est adéquat si

a) il remplit les exigences légales (par exemple, le marquage CE dans l'Union européenne) ;

 © ISO 2022 – Tous droits réservés

b) il est accompagné de la déclaration de conformité du fabricant ;

c) il est capable de réduire le risque pour l'utilisateur jusqu'à un niveau acceptable pendant toute la période d'utilisation ; et

d) il peut être utilisé dans les conditions de travail données.

NOTE Toute modification du gant exige une approbation formelle du fabricant.

## 4.2 Sélection en fonction des dangers spécifiques

En ce qui concerne les dangers couverts par le domaine d'application du présent document, les annexes consacrées à ces dangers spécifiques fournissent les informations nécessaires pour choisir correctement.

## 4.3 Utilisation conjointe avec d'autres EPI

L'utilisation conjointe avec d'autres EPI protège seulement si la transition entre les différentes parties de l'équipement est continue. Cela peut être réalisé grâce aux méthodes suivantes, par exemple :

— longueur adéquate de la manchette ;

— protecteurs du bras adéquats ;

— raccordement à une combinaison de protection, par exemple avec des adaptateurs pour gants, une fixation au ruban adhésif ; et

— conception des manches de la combinaison de protection, par exemple bride de pouce, surmanches.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

## 4.4 Essais réalisés avec les porteurs

ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/89083-b055-4b86-95d3-424cb53b4537/iso-prf-tr-8546

Les essais réalisés avec les porteurs peuvent permettre d'évaluer l'ergonomie des gants de protection et leur adéquation au lieu de travail, notamment :

— la facilité et la rapidité pour enfiler et retirer les gants ;

— le confort (transpiration, souplesse, coutures gênantes, par exemple) ;

— la compatibilité avec tous les autres EPI ;

— la capacité d'effectuer les tâches attendues sans entrave et sans difficulté (préhension sûre, sensibilité tactile, par exemple) ; et

— le maintien de la protection dans toutes les positions de travail, par exemple la couverture de la manche.

L'approche systématique des essais réalisés avec les porteurs comprend notamment :

— la sélection d'un groupe-type représentatif de tout le groupe professionnel concerné (taille, masse, âge, sexe, etc.) ;

— un recueil structuré des avis pour l'évaluation, afin de pouvoir à la fois collecter les données qualitatives et quantitatives et les analyser. Cela peut être réalisé au moyen d'un questionnaire structuré, d'entretiens et/ou de discussions de groupes structurés ou semi-structurés ; et

— un nombre de participants suffisant pour garantir la sélection appropriée de gants de protection adéquats pour tous les employés concernés d'une zone de travail.

### 4.5 Transpiration

Le fait de transpirer en portant des gants étanches aux liquides pendant de longues périodes, du fait d'une activité physique intense et/ou de températures ambiantes élevées, peut entraîner des rougeurs, un ramollissement cutané et des irritations. Les gants conçus avec une doublure tricotée ou floquée, le port de sous-gants en textile ou les changements de gants fréquents aident à améliorer le confort et à préserver l'intégrité maximale des gants. Des soins de la peau réguliers peuvent aider à réduire les effets négatifs du ramollissement cutané (crème protectrice après-travail, par exemple).

### 4.6 Allergènes

Conformément à l'ISO 21420, le fabricant fournit à l'utilisateur sur sa demande une liste des substances contenues dans un gant et connues pour provoquer des allergies. Si les gants contiennent du caoutchouc naturel, le mode d'emploi contient un avertissement semblable au suivant : « le gant contient du caoutchouc naturel qui peut provoquer des réactions allergiques ».

## 5 Utilisation

### 5.1 Essai avant l'utilisation ou la réutilisation

Une inspection des gants de protection avant l'utilisation ou la réutilisation (évaluation visuelle de l'état de surface de la barrière) permet d'identifier les dangers issus d'éventuelles détériorations, défauts de qualité et anomalies comme des déchirures, des zones abrasées, des trous ou des fissures, en particulier entre les doigts, des coutures décousues ou d'autres défauts. La protection peut être réduite, par exemple par des objets à bout pointu, par de la suie ou par la fragilisation de la matière à cause de la chaleur. Les gants mouillés à l'intérieur ou à l'extérieur peuvent offrir des performances réduites et provoquer un inconfort cutané. L'inconfort cutané peut aussi survenir lorsque les gants sont portés sur des mains mouillées ou sales.

ISO/PRF TR 8546

L'inspection des gants de protection avant leur utilisation permet aussi de déterminer si leur date de péremption est dépassée.

Seuls des gants bien ajustés (taille adéquate) offrent les performances de protection et l'adéquation prévues.

### 5.2 Utilisation

Des instructions importantes pour la sécurité d'utilisation des gants de protection sont disponibles dans les instructions et informations fournies par le fabricant.

Conformément à l'ISO 21420, le fabricant fournit des instructions à l'utilisateur avec les gants, lequel contient toutes les informations pertinentes pour la sécurité d'utilisation. Le fait que le gant soit prévu pour un usage unique ou pour être réutilisé est une instruction importante qui doit être respectée.

Les employeurs sont responsables de la fourniture d'instructions appropriées et compréhensibles à leurs employés. Parallèlement, les employés sont responsables d'une utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle qui leur est fourni, conformément à la formation et aux instructions dispensées par leur employeur.

## 6 Formation

La formation des employés/utilisateurs à une manipulation correcte de leurs gants de protection est un prérequis pour leur utilisation correcte. La fourniture d'instructions ou d'informations écrites sans démonstration, formation, ni exercices pratiques peut être insuffisante.

 © ISO 2022 – Tous droits réservés

Des instructions importantes pour la sécurité d'utilisation des gants de protection sont disponibles dans les instructions et informations fournies par le fabricant. Elles peuvent inclure

— des informations sur les raisons qui peuvent justifier le port de gants de protection ;

— des informations sur la responsabilité personnelle relative à l'utilisation et à l'entretien corrects ; et

— des informations sur les limites et les possibilités des gants de protection :

  — ce contre quoi ils peuvent protéger ;

  — ce contre quoi ils ne protègent pas ;

— comment enfiler, utiliser/porter et retirer les gants de protection ;

— comment conserver les gants de protection quand ils ne sont pas utilisés ;

— des informations sur les précautions pendant le nettoyage ;

— comment déterminer si les gants de protection ne sont plus appropriés et peuvent être mis au rebut ;

— des procédures d'élimination respectueuses de l'environnement pour les gants qui ne sont plus utilisables ;

— comment obtenir des gants de rechange ;

— l'intervention d'urgence.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/595b9063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-prf-tr-8546

# Annexe A
(informative)

# Dangers mécaniques

## A.1 Généralités

Les gants conformes à l'ISO 23388 (l'ISO 23388:2018 est équivalente à l'EN 388:2016 + A1:2018) protègent contre les dommages provoqués par l'abrasion, la coupure, la perforation ou la déchirure, car la résistance fait partie des caractéristiques du produit. La résistance à l'abrasion, à la perforation et à la déchirure est divisée en quatre niveaux de performance, la résistance à la coupure en cinq ou six niveaux de performance (voir ISO 23388:2018, Tableaux 1 et 2). Conformément à l'ISO 23388, les gants de protection contre les risques mécaniques atteignent au moins le niveau de performance 1 ou au moins le niveau de performance A de l'essai de résistance à la coupure TDM, conformément à l'ISO 13997 pour au moins l'une des propriétés (résistance à l'abrasion, à la coupure, à la propagation des déchirures et à la perforation).

NOTE Les deux méthodes d'essai de coupure coexistent, car elles sont bien établies dans les différentes régions et normes. Le « Coupe-Test » correspond à une coupure par pression, tandis que l'essai "TDM" conformément à l'ISO 13997 correspond à une lacération.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

NOTE 2 Voir le pictogramme suivant, utilisé pour indiquer la conformité à l'ISO 23388 :

ISO/TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/59b69063-b055-4b86-95d3-424cb3eb4337/iso-tr-8546

ISO 7000 - 2490

**Tableau 1 — Niveaux de performance**

| Essai | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 Résistance à l'abrasion (nombre de frottements) | 100 | 500 | 2 000 | 8 000 | — |
| 6.2 Appareil « Coupe-Test » : résistance à la coupure par tranchage (indice) | 1,2 | 2,5 | 5,0 | 10,0 | 20,0 |
| 6.4 Résistance à la déchirure (N) | 10 | 25 | 50 | 75 | — |
| 6.5 Résistance à la perforation (N) | 20 | 60 | 100 | 150 | — |

**Tableau 2 — Niveaux de performance pour les matériaux soumis à essai selon l'ISO 13997**

| | Niveau A | Niveau B | Niveau C | Niveau D | Niveau E | Niveau F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.3 Résistance à la coupure (N) (ISO 13997) | 2 | 5 | 10 | 15 | 22 | 30 |

Les gants conformes à l'ISO 23388 peuvent aussi fournir une protection spécifique contre les chocs. Si des parties du gant respectent les exigences d'absorption de chocs spécifiques et que les essais le confirment, le gant porte le marquage « P » en plus des cinq niveaux de performance.

Les niveaux de performance déterminés selon l'ISO 23388 fournissent une aide et des directives précieuses pour la pré-sélection des produits. Ils font toujours référence à la méthode d'essai ou aux

 © ISO 2022 – Tous droits réservés

conditions. Cela signifie que les niveaux de performance sont toujours envisagés de manière relative et que plus le numéro est élevé ou plus la lettre est lointaine dans l'ordre alphabétique, plus le niveau de performance théorique est élevé. Dans la réalité la protection peut dépendre de nombreux facteurs, c'est pourquoi un essai réalisé avec les porteurs ou un essai d'aptitude à l'emploi conforme au 4.4 peut confirmer l'aptitude à l'emploi dans la pratique.

Ces niveaux de performance spécifiés par le fabricant font office de guide de sélection pour l'utilisation des gants de protection. Toutefois, ils ne donnent aucune indication directe sur la protection spécifique ou sur l'aptitude à l'emploi dans des applications définies avec les risques correspondants.

L'humidité de surface et l'humidité pénétrante peuvent réduire les propriétés protectrices des gants de protection. Tous les gants de protection ne sont pas étanches aux liquides, mais seulement ceux qui ont été explicitement recommandés par le fabricant.

## A.2 Source d'informations

Des instructions d'application importantes pour l'utilisation des gants de protection contre les risques mécaniques sont disponibles dans les instructions et informations fournies par le fabricant avec le produit. Conformément à l'EN 388:2016 + A1:2018, Article 8, elles comprennent :

— des informations sur les essais spéciaux réalisés sous différentes conditions climatiques ;

— le cas échéant, un avertissement selon lequel la classification globale des gants constitués d'au moins deux couches ne reflète pas nécessairement la performance de la couche la plus externe ;

— le cas échéant, un avertissement selon lequel en cas d'émoussage dans le cadre de l'essai de résistance à la coupure, les résultats du « Coupe-Test » n'ont qu'une portée indicative, seul l'essai de résistance à la coupure TDM réalisé conformément à l'ISO 13997 étant le résultat de référence déterminant la performance ;

— si une protection contre les chocs est revendiquée, une mention des zones pour lesquelles la protection est spécifiée, ainsi qu'un avertissement selon lequel la protection ne s'applique pas aux doigts ; et

— pour les gants offrant une résistance mécanique et dont la résistance à la déchirure est de niveau 1 ou plus, un avertissement selon lequel les gants ne doivent pas être portés s'il existe un risque de coincement dans les parties en mouvement de la machine.

Des informations plus détaillées peuvent être obtenues auprès des fabricants.

## A.3 Caractéristiques mécaniques

— L'essai de résistance à l'abrasion simule l'usure du matériau du gant pendant l'utilisation. Des échantillons du matériau constitutif de la paume sont fixés sur des porte-échantillons avec de l'adhésif double-face et sont déplacés selon une séquence de mouvements spécifiques et appuyés contre un papier abrasif jusqu'à la formation d'un trou.

— Pour déterminer la résistance à la coupure, il existe d'un côté la méthode de coupe avec une lame circulaire en rotation, conformément à l'ISO 23388, où l'indice de coupe est déterminé sous une force constante par des contacts répétés, et calculé selon le tranchant de la lame circulaire. Toutefois, du fait du développement des matériaux utilisés pour la fabrication des gants, qui peuvent aussi contenir des fibres minérales ou d'acier, cette méthode émousse la lame trop rapidement.

— Si la lame est émoussée trop rapidement, une autre méthode de coupe est utilisée. Dans cette méthode, la résistance à la coupure est déterminée au moyen d'un mouvement linéaire appliqué une seule fois sous une force croissante, jusqu'à la pénétration. Cette méthode fournit une déclaration supplémentaire concernant la résistance à la coupure pour le travail avec des effets de force différents, notamment semblables à des chocs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/PRF TR 8546
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/prf-tr-8546