ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

# ILNAS-EN 388:2003

## Gants de protection contre les risques mécaniques

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Protective gloves against mechanical risks

09/2003

**Avant-propos national**

Cette Norme Européenne EN 388:2003 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 388:2003.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

**CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**
Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

# NORME EUROPÉENNE
# EUROPÄISCHE NORM
# EUROPEAN STANDARD

**EN 388**

Septembre 2003

ICS 13.340.40

Remplace EN 388:1994

Version Française

## Gants de protection contre les risques mécaniques

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Protective gloves against mechanical risks

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 juillet 2003.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

**Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles**

© 2003 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 388:2003 F

# Sommaire

Page

**Avant-propos** ..... 3

**1 Domaine d'application** ..... 4

**2 Références normatives** ..... 4

**3 Termes et définitions** ..... 4

**4 Exigences** ..... 5

**5 Échantillonnage et conditionnement** ..... 5

**6 Méthodes d'essai** ..... 6
**6.1 Résistance à l'abrasion** ..... 6
**6.2 Résistance à la coupure par tranchage** ..... 8
**6.3 Résistance à la déchirure** ..... 13
**6.4 Résistance à la perforation** ..... 15

**7 Marquage** ..... 17
**7.1 Généralités** ..... 17
**7.2 Pictogrammes** ..... 17

**8 Information fournie par le fabricant** ..... 17

**Annexe A** (normative) **Spécifications supplémentaires** ..... 18
**A.1 Généralités** ..... 18
**A.2 KES F : KAWABATA Evaluation System for Fabrics** ..... 19

**Annexe B** (informative) **Résultats des essais - Incertitudes de mesures** ..... 20

**Annexe ZA** (informative) **Articles de la présente Norme européenne concernant les exigences essentielles ou d'autres dispositions des Directives UE.** ..... 21

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

# Avant-propos

Le présent document (EN 388:2003) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 "Vêtements de protection y compris la protection de la main et du bras et les gilets de sauvetage", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Mars 2004, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Mars 2004.

Le présent document remplace l'EN 388:1994.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s) UE.

Pour la relation avec la (les) Directive(s) UE, voir l'Annexe ZA informative, qui fait partie intégrante du présent document.

L'Annexe A est normative, l'Annexe B est informative.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

## 1 Domaine d'application

Cette Norme européenne indique les exigences, méthodes d'essai, marquage et information à fournir pour les gants de protection en ce qui concerne les agressions mécaniques par abrasion, coupure par tranchage, déchirure et perforation.

La présente norme doit seulement être utilisée en combinaison avec l'EN 420.

Les méthodes d'essai développées dans la présente norme peuvent s'appliquer aux manchettes qui sont des dispositifs protecteurs séparés du gant ou des vêtements.

## 2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 420, *Exigences générales pour les gants*.

EN ISO 12947-1, *Textiles – Détermination de la résistance à l'abrasion des étoffes par la méthode Martindale – Partie 1 : Appareillage d'essai d'abrasion de Martindale (ISO 12947-1:1998).*

EN ISO 13997, *Vêtements de protection – Propriétés mécaniques – Détermination de la résistance à la coupure par des objets tranchants (ISO 13997:1999).*

## 3 Termes et définitions

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

**3.1**
**gants de protection contre les risques mécaniques**
gant apportant une protection contre au moins l'un des risques mécaniques suivants : abrasion, coupure par tranchage et perforation

NOTE La résistance à la déchirure donne des informations sur la résistance mécanique du gant, mais n'est pas une indication de protection contre un risque spécifique. Alors qu'une valeur élevée est normalement considérée comme la meilleure, une valeur basse est exigée s'il y a risque d'un happement avec une machine en mouvement.

**3.2**
**gant apportant une protection spécifique**
gant conçu pour apporter une zone de protection supérieure pour l'ensemble ou une partie de la main

**3.3**
**lignée de gants**
types ou styles de gants dont les paumes sont constituées des mêmes matériaux jusqu'à la ligne du poignet avec les seules variantes de taille, de longueur, de main (droite ou gauche) et de couleur

**3.4**
**bras**
partie du corps située entre le poignet et l'épaule

ILNAS-EN 388:2003 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

## 4 Exigences

Les gants de protection se rapportant à cette norme doivent d'abord satisfaire à toutes les exigences applicables de l'EN 420.

Un gant de protection contre les risques mécaniques doit atteindre le niveau de performance 1 ou un niveau supérieur pour au moins une des propriétés (abrasion, coupure par tranchage, déchirure et perforation) classées selon les exigences minimales pour chaque niveau spécifié dans le Tableau 1.

NOTE Les gants répondant aux exigences pour la résistance à la perforation peuvent ne pas être appropriés pour une protection contre les objets à bouts pointus comme les aiguilles hypodermiques.

**Tableau 1 — Niveaux de performance**

| Essai | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.1 Résistance à l'abrasion (nombre de cycles) | 100 | 500 | 2 000 | 8 000 | - |
| 6.2 Résistance à la coupure par tranchage (indice) | 1,2 | 2,5 | 5,0 | 10,0 | 20,0 |
| 6.3 Résistance à la déchirure (N) | 10 | 25 | 50 | 75 | - |
| 6.4 Résistance à la perforation (N) | 20 | 60 | 100 | 150 | - |

## 5 Échantillonnage et conditionnement

**5.1** Sauf spécification contraire, pour les besoins de la classification, toutes les éprouvettes doivent être prélevées dans la paume des différents gants.

**5.2** Si pertinent, d'autres endroits des gants de protection doivent être testés, par exemple pour une protection spécifique.

**5.3** Le conditionnement des éprouvettes doit être le suivant :

— température (23 ± 2) °C ;

— humidité relative (50 ± 5) %.

La durée de conditionnement doit être de 24 h. Les essais doivent être effectués, de préférence, dans les conditions décrites ci-dessus.

**5.4** Si l'essai est effectué dans des conditions différentes, il doit être commencé moins de 5 min après la sortie du conditionnement.

**5.5** Si des applications particulières nécessitent de faire des essais dans une atmosphère différente, il est de la responsabilité du fabricant ou de son représentant autorisé de procéder à des essais supplémentaires et d'exposer l'ensemble des résultats, avec une description complète de l'atmosphère d'essai, dans la notice d'information fournie par le fabricant (Article 8).