

Encyclopédie:Gants

Sommaire

La main, un outil formidable et fragile à la fois

Qu'est-ce qu'un gant de travail

Normes européennes de référence

EN420 : Exigences générales pour les gants

Exigences de marquage

Exigences relatives aux instructions d'utilisation

EN388 : Protection contre les risques mécaniques

EN407 : Protection contre les risques thermiques

EN511 : Protection contre le froid

EN374 : Protection contre les risques chimiques

Informations sur les matières

Le Cuir

Les fibres naturelles et synthétiques

Les enductions

La main, un outil formidable et fragile à la fois

Nos mains sont des outils très perfectionnés, elles nous servent à réaliser une multitude d'opérations. Elles servent à sentir la texture des objets, à ressentir le chaud et le froid, à saisir avec force ou à manipuler avec finesse et précision. Mais nos mains restent fragiles face aux risques permanents auxquels elles sont exposées. Il est donc indispensable de les préserver en les protégeant avec le port de gants adaptés aux tâches.

Qu'est-ce qu'un gant de travail

Les gants constituent un équipement de protection individuelle (EPI) indispensable dans de nombreux domaines (le port des gants étant obligatoire en France pour certains travaux selon le Code du travail) qui protège la main ou une partie de la main contre des dangers. Dans certains cas, il peut aussi couvrir une partie de l'avant-bras et du bras.

Normes européennes de référence

Les gants sont des équipements de protection individuels. A ce titre, ils doivent répondre à un certain nombre de normes et de critères. La directive européenne 89/66/EEC répartit les équipements de protection individuelle en 3 catégories en fonction du niveau de risque impliqué :

- **Catégorie I** : cette catégorie inclut les gants utilisés pour les travaux impliquant des risques mineurs. Ces produits doivent répondre à la norme EN420 et posséder le marquage CE

- **Catégorie II** : cette catégorie inclut les gants utilisés pour les travaux impliquant des risques graves. Les gants doivent être homologués par un organisme certifiés. Ils doivent porter un pictogramme et les niveaux de performance.

- **Catégorie III** : cette catégorie inclut les gants utilisés pour les travaux impliquant des risques mortels : gants de protection contre la chaleur (supérieur à 100°), la manipulation des produits chimiques.

EN420 : Exigences générales pour les gants

Cette norme précise les exigences générales des gants de protection en terme de :

- Identification du fabricant et marquage du produit
- Innocuité (ex : PH des matériaux qui doit être le plus neutre possible)
- Respect des tailles convenues
- Dextérité
- Composition du gant
- Emballage, stockage, entretien et nettoyage
- Notice d'utilisation : performances, pictogrammes, utilisations, précautions d'emploi, gamme des tailles disponibles...

Exigences de marquage

Chaque gant doit comporter les marquages suivants :

- Le nom du fabricant
- La référence du produit
- La taille
- Le marquage CE

Les gants de la Catégorie II et de la Catégorie III doivent également porter les marquages suivants :

- Le pictogramme
- La norme applicable
- Les niveaux de performance

Exigences relatives aux instructions d'utilisation

Ce pictogramme indique que les instructions d'utilisation sont incluses dans l'emballage. Les instructions doivent comporter : le nom et l'adresse du fabricant, la désignation et sa taille, la référence à la norme EN, le pictogramme et le marquage, les informations sur les substances potentiellement allergènes, les instructions d'entretien et de stockage, les directives sur l'élimination des gants après usage, les restrictions d'utilisation, les informations sur les produits chimiques testés et le niveau utilisé.

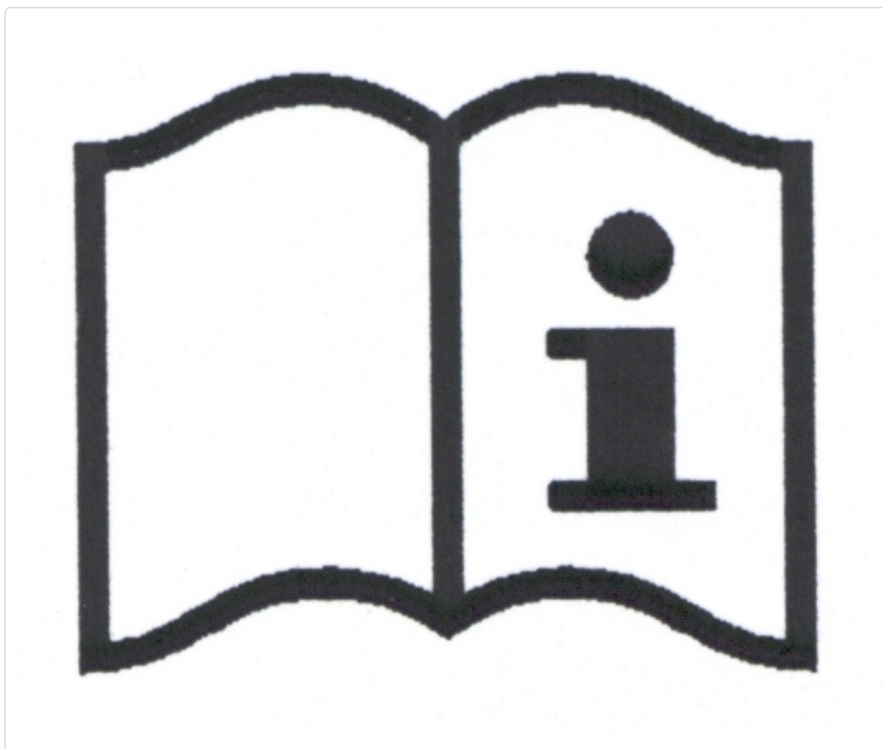
EN388 : Protection contre les risques mécaniques

Ce pictogramme indique que le gant est conçu pour assurer une protection contre les risques mécaniques.

Il indique la résistance du gant à :

- l'abrasion : de 0 à 4
- la coupure par tranchage : de 0 à 5
- la déchirure : de 0 à 4
- la perforation : de 0 à 4

Le niveau varie de 1 à 4 ou 5 selon les risques, 1 étant une faible performance et 4 ou 5 la meilleure.



EN407 : Protection contre les risques thermiques

Ce pictogramme indique que le gant est conçu pour protéger les mains contre la chaleur et/ou les flammes sous l'une ou plusieurs des formes.

Il indique la résistance du gant à :

- l'inflammabilité : de 1 à 4
- la chaleur de contact : de 1 à 4
- la chaleur convective : de 1 à 4
- la chaleur radiante : de 1 à 4
- de petites projections de métal en fusion : de 1 à 4
- d'importantes projections de métal en fusion : de 1 à 4

Le niveau varie de 1 à 4, 1 étant une faible performance et 4 la meilleure.

EN511 : Protection contre le froid

Ce pictogramme indique que le gant est conçu pour protéger les mains contre le froid transmis par convection ou conduction jusqu'à -50°C. Ce froid peut-être lié aux conditions climatiques ou à une activité industrielle.

Il indique la résistance du gant :

- au froid convectif : de 0 à 4
- au froid de contact : de 0 à 4
- à l'imperméabilité à l'eau : 0 ou 1

Le niveau varie de 1 à 4, 1 étant une faible performance et 4 la meilleure.

EN374 : Protection contre les risques chimiques

Les gants approuvés selon la norme EN374 portent toujours ce pictogramme et l'un des 2 symboles présentés ci-dessous. Ce premier picto indique que le gant a été testé à la pénétration.

Ce pictogramme doit être accompagné d'un code à 3 lettres.

Celui-ci se réfère aux lettres d'identification de 3 produits chimiques (parmi une liste prédéfinie de 12 produits chimiques standards) pour lesquels un temps de passage de 30 minutes au minimum a été obtenu.

Ce pictogramme est utilisé lorsque le gant est uniquement conforme au test de pénétration et n'a pas réussi le test de perméabilité pour 3 des produits chimiques ci-dessus.

Informations sur les matières

Vous trouverez ci-dessous l'ensemble des matières utilisées pour la fabrication des gants. Le choix de la matière est essentiel en termes de confort et de sécurité.

Le Cuir

Le gant cuir est le plus ancien de tous les gants. Naturellement respirant, il offre un bon confort et une bonne résistance. Le cuir peut être de différentes qualités :

- **Pleine fleur** : Dessus d'un cuir correspondant

à la partie externe du derme et n'ayant subi aucune opération de correction mécanique.

Avantages : Dextérité, confort, précision du toucher.

- **Croûte** : Partie interne d'un cuir

obtenue par refente ou par toute autre opération ayant entraîné l'élimination de la couche externe du cuir.

Avantages : Résistance à l'abrasion, adaptée aux travaux lourds.

Des traitements spécifiques peuvent être ajoutés pour lui apporter des avantages supplémentaires :

- **Hydrofuge** : Traitement visant à rendre le cuir résistant à la pénétration de l'eau.
- **Oléofuge** : Traitement visant à rendre le

cuir résistant à la pénétration de l'eau et des huiles.

- **Anti-chaueur** : Traitement visant à rendre le cuir plus résistant à la chaleur de contact et à diminuer sa rétractivité au contact de la flamme

Selon le confort et la résistance recherchés, il est possible de réaliser des gants à partir des cuirs de peaux de :

- **Cuir de bovin** : souple et résistant
- **Cuir de porc** : résistant
- **Cuir de chèvre** : fin, souple et durable

Les fibres naturelles et synthétiques

L'Acrylique : fibre synthétique résistante à l'abrasion et à la déchirure.

- **Le coton** : fibre naturelle qui procure confort, respirabilité. Il est généralement utilisé pour les travaux légers.
- **Le polyester** : fibre synthétique et durable qui n'absorbe pas l'humidité. Bonne résistance à l'abrasion
- **Le Nylon** : fibre synthétique qui est très résistante et offre une excellente dextérité.
- **UHMWPE/HPPE** : fibre de polyéthylène qui est très résistante et légère. Il est généralement utilisé pour les travaux avec des risques de coupures.
- **Le Kevlar®** : fibre qui offre une grande résistance contre la coupure, l'abrasion et la chaleur. Elle garde une grande dextérité et un excellent confort.

Les enductions

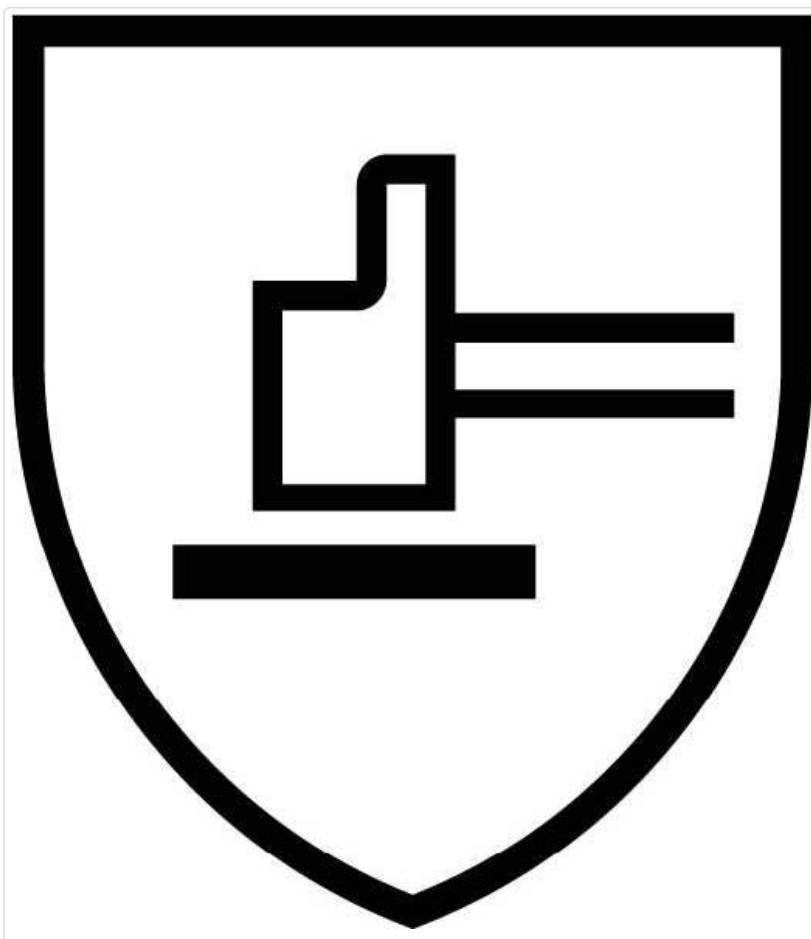
Les différents types d'enductions participent également au choix du gant en fonction de l'environnement de travail.

Il existe 5 matières d'enduction :

- **Caoutchouc naturel ou latex** : matière naturellement étanche à l'eau. Bonne résistance à l'abrasion et à la déchirure.
- **Polyuréthane (PU)** : matière

synthétique souple, très résistante à l'abrasion et respirante.

- **Nitrile** : matière synthétique avec une bonne résistance aux produits chimiques et graisseux. C'est une matière souple avec une bonne résistance à l'abrasion.

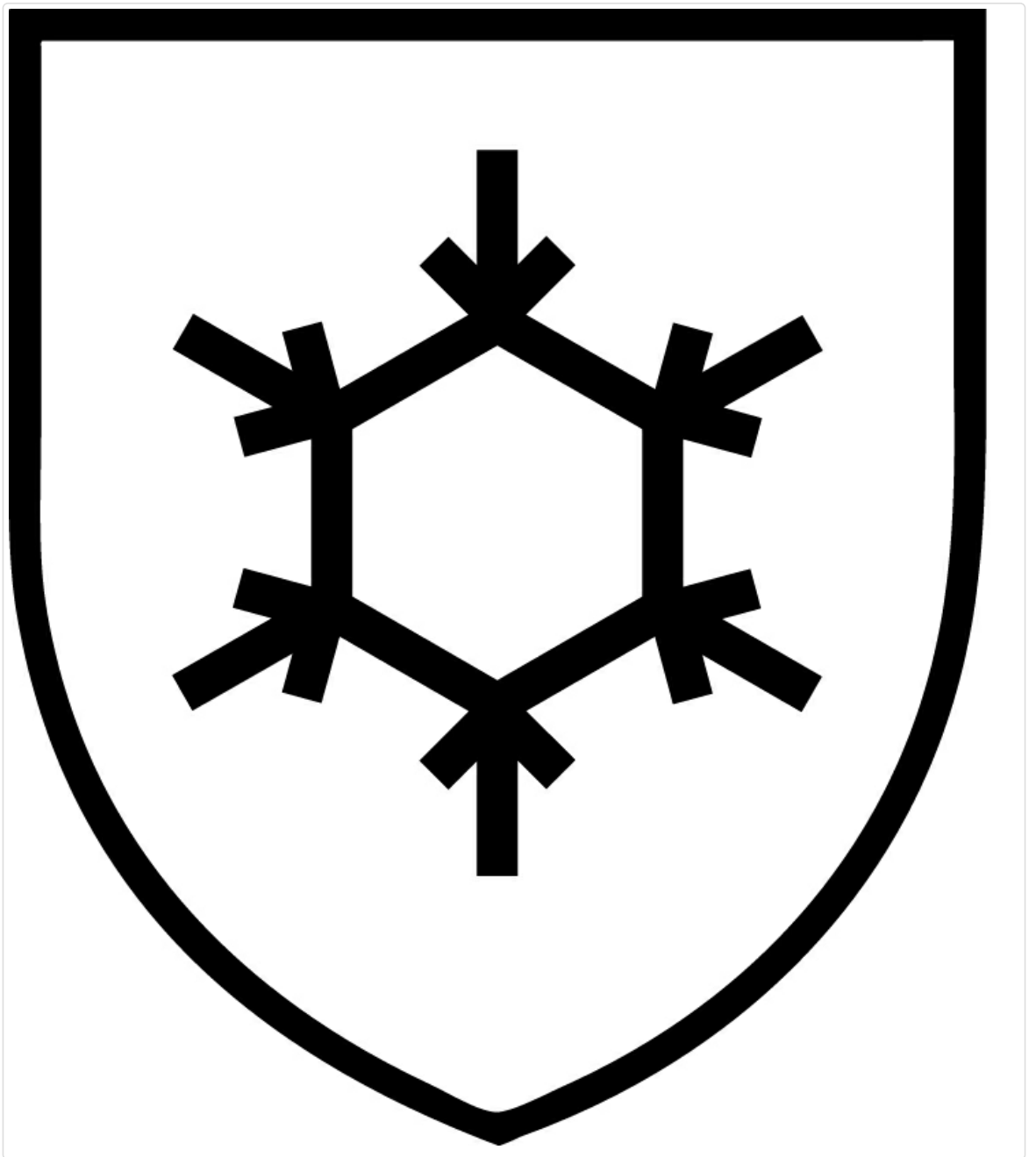


- **PVC**: cette matière convient généralement aux travaux humides et lourds et résiste aux hydrocarbures.

Ces matériaux sont travaillés sous différentes formes :

- **Picots** : permettent d'augmenter la préhension et l'anti-dérapant et de conserver la souplesse et la dextérité initiale du gant
- **Paume** : permet d'augmenter la résistance à l'abrasion et à la perforation et apporte une meilleure adhérence.
- **Paume + dos 3/4** : renforce la protection au niveau du dos de la main et apporte une résistance aux projections des liquides.





Micro organisme

