

## Les gants : choix, utilisation et entretien

La main est un outil indispensable, pratique et ingénieux. Elle est la base de toute activité physique professionnelle. A ce titre, elle est exposée à toutes sortes de dangers, mais aussi à la survenue de dermatoses professionnelles. Ainsi, le choix des équipements de protection des mains adaptés est primordial en matière de prévention des risques.



### COMMENT CHOISIR UNE PROTECTION DES MAINS ADAPTEE ?

#### Taille des gants

Le choix de la taille du gant se fait en fonction du tour et de la longueur de la main :

Taille du gant	6	7	8	9	10	11
Longueur minimale (mm)	220	230	240	250	260	270
Tour de la paume de la main (mm)	152	178	203	229	254	279
Longueur maximale de la main (mm)	160	171	182	192	204	215

#### Exigences générales

Les exigences générales des **gants de protection** sont définies par la norme **EN 420**. Les gants sont ensuite soumis à de nombreuses normes qui sont fonction des risques à l'encontre desquels ils peuvent être utilisés.

Leurs performances sont exprimées sur une échelle de valeurs définie de la manière suivante :

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4 et +</b>	<b>X</b>
Nul	Minimum	Bon	Très bon	Excellent	Non testé

Chaque gant est un compromis entre 3 critères : sécurité, dextérité et confort.

#### 🔧 Résistance aux risques mécaniques (norme EN 388)



La résistance aux risques mécaniques des gants est caractérisée par 4 critères. Chacun de ces critères est affecté d'un coefficient définissant son niveau de protection.

DEFINITION	NIVEAU DE PERFORMANCE
a : Résistance à l' <b>abrasion</b> (nombre de cycles nécessaires pour détériorer l'échantillon à une vitesse constante)	de 0 à 4
b : Résistance à la <b>coupure par lame</b> (nombre de cycles nécessaires pour couper l'échantillon à une vitesse constante)	de 0 à 5
c : Résistance à la <b>déchirure</b> (force nécessaire pour percer l'échantillon avec un poinçon normalisé)	de 0 à 4
d : Résistance à la <b>perforation</b> (force nécessaire pour déchirer l'échantillon)	de 0 à 4
<b>X Résistance non testée</b>	

**Exemple** : un gant de résistance mécanique, défini 2. 1. 4. 0 aura donc comme propriété :

- 2 : bonne protection contre l'abrasion
- 1 : protection minimum contre la coupure par lame
- 4 : excellente protection contre la déchirure
- 0 : protection nulle contre la perforation



## Les gants : choix, utilisation et entretien

### Exemple de marquage

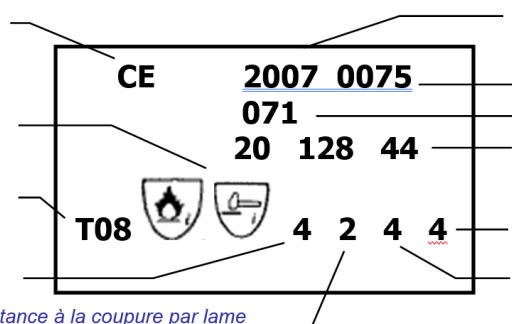
Marquage de la conformité à la directive européenne 89/686

Symbole normalisé de protection

Taille

Niveau de résistance à l'abrasion

Niveau de résistance à la coupure par lame



Année de fabrication

N° de l'organisme certificateur

N° de lot

Référence de l'article

Niveau de résistance à la perforation

Niveau de résistance à la déchirure

### ↳ Résistance aux risques chimiques (norme EN 374-3, EN 374-2)



La résistance aux risques chimiques est caractérisée par la pénétration qui indique le temps nécessaire à un produit dangereux pour traverser le film protecteur par perméation (diffusion). Ce test permet de définir 6 niveaux d'efficacité, la classe 6 étant l'indice de protection maximale.

#### Produits Chimiques d'essais :

Temps de passage mesuré	Indice de protection
> 10 minutes	classe 1
> 30 minutes	classe 2
> 60 minutes	classe 3
> 120 minutes	classe 4
> 240 minutes	classe 5
> 480 minutes	classe 6

A – méthanol	G – diéthylamine
B – acétone	Y – tétrahydrofurane
C – acétonitrile	I – acétate d'éthyle
D – dichlorométhane	J – n-heptane
E – carbone disulfure	K – soude caustique 40 %
F – toluène	L – acide sulfurique 96 %

Un gant résistant aux produits chimiques est un gant étanche selon la norme EN 374-3, qui a obtenu un indice de performance au moins égal à 2 pour 3 produits chimiques de la liste précédente.

Un gant ayant une faible protection contre les produits chimiques est un gant simplement étanche selon EN 374-2.

Les gants de protection chimique sont caractérisés par leur forme, leur matière et leur épaisseur.

#### Tableau indicatif de résistance chimique pour des gants réutilisables :

	Latex	Nitrile	Néoprène	PVC	PVA	Butyle	Viton Teflon	Matériaux Multicouches
Acides carboxyliques	non	non	oui	non	non	oui	oui	oui
Aldéhydes	non	non	non	non	non	oui	oui	oui
Alcools primaires	non	oui	non	non	non	oui	oui	oui
Cétones	non	non	non	non	non	oui	non	oui
Hydrocarbures aliphatiques	non	oui	non	non	oui	non	oui	oui
Hydrocarbures aromatiques	non	non	non	non	oui	non	oui	oui
Hydrocarbures chlorés	non	non	non	non	oui	non	oui	oui
Solutions aqueuses	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui

## Les gants : choix, utilisation et entretien

### ↳ Résistance aux risques par le froid (norme EN 511)



La résistance aux risques de froid des gants est caractérisée par 3 critères. Chacun de ces critères est affecté d'un coefficient définissant son niveau de protection.

DEFINITION	NIVEAU DE PERFORMANCE
a : Résistance au <b>froid convectif</b>	de 0 à 4
b : Résistance au <b>froid de contact</b>	de 0 à 4
c : <b>Imperméabilité à l'eau</b>	1

### ↳ Résistance aux micro-organismes (norme EN 374-2)



Un gant **résistant aux micro-organismes** est un gant étanche selon la norme EN 374-2 conforme **au minimum** au niveau 2 de l'essai de pénétration. La résistance à la **pénétration** des gants est définie sur 3 Niveaux de Qualité Acceptable (N.Q.A.) :

Niveau de performance	N.Q.A.
3	0,65
2	1,50
1	4,00

### ↳ Résistance aux risques de chaleur et de feu (norme EN 407)



La résistance aux risques de chaleur et de feu des gants est caractérisée par 6 critères. Chacun de ces critères est affecté d'un coefficient définissant son niveau de protection.

DEFINITION	NIVEAU DE PERFORMANCE
a : Résistance à <b>l'inflammabilité</b> ( <i>temps durant lequel le matériau reste enflammé et continue de se consumer après que la source d'ignition ait été supprimée</i> )	de 0 à 4
b : Résistance à la <b>chaleur de contact</b> ( <i>température dans la gamme de 100° à 500°) à laquelle celui qui porte les gants ne sentira aucune douleur (pour une période d'au moins 15 secondes)</i> )	de 0 à 4
c : Résistance à la <b>chaleur convective</b> ( <i>temps pendant lequel le gant est capable de retarder le transfert de chaleur d'une flamme</i> )	de 0 à 4
d : Résistance à <b>chaleur radiante</b> ( <i>temps nécessaire au gant pour s'élever à un niveau de température donnée</i> )	de 0 à 4
e : Résistance à <b>petites projections de métal en fusion</b> ( <i>quantité de projections nécessaires pour élever le gant à une certaine température</i> )	de 0 à 4
f : Résistance à <b>d'importantes projections de métal en fusion</b> ( <i>quantité de projections nécessaires pour provoquer la détérioration</i> )	de 0 à 4
<i>X Résistance non testée</i>	

## Les gants : choix, utilisation et entretien

### UTILISATION ET ENTRETIEN

Il est nécessaire que les gants soient attribués à une seule personne car le partage des gants favorise la transmission d'infections.

Avant chaque utilisation, il faut inspecter les gants et rechercher les signes de vieillissement et de détérioration (changement de couleurs, craquelures, points noirs, odeurs...).

En cas de problème, il est nécessaire de les remplacer.

Les gants doivent être enfilés sur des mains propres et sèches.

Il ne faut pas fumer, boire ou manger avec les gants de protection. Le cas échéant, il faut laver les gants réutilisables (suivant les préconisations du fabricant) après chaque utilisation et avant leur retrait, puis les faire sécher.

La durée de vie des gants de protection dépend de l'utilisation et de l'état de conservation. Afin de maintenir les gants de protection en bon état, ils doivent être stockés dans un endroit sec, à température moyenne et à l'abri de la lumière du soleil.

