



HAND-LINE

LE MAIN AU FEU

Réfléchissez un peu à la quantité de travail que vous effectuez tous les jours avec vos mains. C'est énorme... vraiment énorme. Et lorsqu'il y a un problème sur le lieu de travail, ce sont souvent les mains qui écopent. Une bonne protection adaptée est absolument nécessaire. Nous trouvons des gants adaptés pour toutes les applications. Des gants résistant aux coupures aux gants qui protègent contre les risques chimiques ou contre la chaleur ou le froid extrême.





NORMES EUROPÉENNES POUR LES GANTS







En ce qui concerne les gants, les domaines d'utilisation sont indiqués à l'aide de pictogrammes et des niveaux de prestations qui en découlent. Plus les valeurs de prestations sont élevées, meilleures sont les prestations.










Quelques normes ont été modernisées au fil des années. Les gants qui ont été agréés avant l'entrée en vigueur de la nouvelle norme restent valables en fonction de la norme précédente.




Vous trouverez de plus amples informations à propos des normes les plus courantes dans le tableau joint en annexe:

0 = le résultat de tests est inférieur au minimum requis pour le niveau 1.

X = les gants ne sont pas testés pour le risque concerné.

PICTOGRAMME EN FONCTION DE LA NOUVELLE NORME	PICTOGRAMME EN FONCTION DE L'ANCIENNE NORME	EXPLICATION			
EN 374: 2003 ABC 	EN 374: 1994 	Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Les 3 lettres en dessous du symbole indiquent les 3 produits chimiques de la liste de A à L inclus avec une résistance à la pénétration de minimum 30 minutes.			
		LETTRE	SUBSTANCE CHIMIQUE	NUMÉRO CAS	CLASSE
		A	Méthanol	67-56-1	Alcool primaire
		B	Acétone	67-64-1	Cétone
		C	Acétonitrile	75-05-8	Paraffine chlorée
		D	Chlorure de méthylène	75-09-2	Liaison organique contenant du soufre
		E	Carbone-soufre	75-15-0	Liaison organique contenant du soufre
		F	Toluène	108-88-3	Hydrocarbure aromatique
		G	Diéthylamine	109-89-7	Amine
		H	Tétrahydrofurane	109-99-9	Liaison hétérocyclique et à l'éther
		I	Acétate d'éthyle	141-78-6	Ester
		J	n-Heptane	142-85-5	Hydrocarbure saturé
		K	Hydroxyde de potassium 40 %	1310-73-2	Base anorganique
		L	Acide sulfurique 96 %	7664-93-9	Acide minéral anorganique
		INDICE DE PÉNÉTRATION	MINUTES		
		0	<10 min.		
		1	=>10 min.		
		2	=>30 min.		
		3	=>60 min.		
		4	=>120 min.		
		5	=>240 min.		
		6	=>480 min.		
EN 374: 2003 	EN 374: 2003 	Gants imperméables et gants avec une faible protection chimique. Lisez attentivement le mode d'emploi.			
EN 374: 2003 	EN 374: 2003 	Gants résistant aux micro-organismes (à l'exception des virus).			

PICTOGRAMME EN FONCTION DE LA NOUVELLE NORME	PICTOGRAMME EN FONCTION DE L'ANCIENNE NORME	EXPLICATION														
EN 381-7 Classe 0, 1, 2 of 3 		Gants pour les utilisateurs de scies à chaîne: répartition en fonction de la vitesse de la scie à chaîne <table border="1"> <thead> <tr> <th>CLASSE</th> <th>VITESSE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>16 m/s</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>20 m/s</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>24 m/s</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>28 m/s</td> </tr> </tbody> </table>	CLASSE	VITESSE	0	16 m/s	1	20 m/s	2	24 m/s	3	28 m/s				
CLASSE	VITESSE															
0	16 m/s															
1	20 m/s															
2	24 m/s															
3	28 m/s															
EN 388: 2003ABCD 	EN 388: 1994ABCD 	Gants contre les dangers mécaniques <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEAU DE PRESTATIONS</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Résistance à l'abrasion (1-4)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Résistance aux coupures (1-5)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Résistance aux ruptures (1-4)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Résistance à la perforation (1-4)</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION	A	Résistance à l'abrasion (1-4)	B	Résistance aux coupures (1-5)	C	Résistance aux ruptures (1-4)	D	Résistance à la perforation (1-4)				
NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION															
A	Résistance à l'abrasion (1-4)															
B	Résistance aux coupures (1-5)															
C	Résistance aux ruptures (1-4)															
D	Résistance à la perforation (1-4)															
EN 407: 2004 AB-CDEF 	EN 407: 1994ABC-DEF 	Gants contre les risques thermiques, protection contre la chaleur et / ou le feu. <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEAU DE PRESTATIONS</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Comportement au feu (1-4)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Résistance à la chaleur de contact (1-4) 1= 100°C 15 sec 1= 250°C 15 sec 3= 350°C 15 sec 4= 500°C 15 sec</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Résistance à la chaleur convective (1-4)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Résistance à la chaleur radiante (1-4)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Résistance aux petites projections de métal en fusion (1-4)</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Résistance aux grosses projections de métal en fusion (1-4)</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION	A	Comportement au feu (1-4)	B	Résistance à la chaleur de contact (1-4) 1= 100°C 15 sec 1= 250°C 15 sec 3= 350°C 15 sec 4= 500°C 15 sec	C	Résistance à la chaleur convective (1-4)	D	Résistance à la chaleur radiante (1-4)	E	Résistance aux petites projections de métal en fusion (1-4)	F	Résistance aux grosses projections de métal en fusion (1-4)
NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION															
A	Comportement au feu (1-4)															
B	Résistance à la chaleur de contact (1-4) 1= 100°C 15 sec 1= 250°C 15 sec 3= 350°C 15 sec 4= 500°C 15 sec															
C	Résistance à la chaleur convective (1-4)															
D	Résistance à la chaleur radiante (1-4)															
E	Résistance aux petites projections de métal en fusion (1-4)															
F	Résistance aux grosses projections de métal en fusion (1-4)															
EN 511: 2006ABC 	EN 511: 2006ABC 	Gants de protection contre le froid <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEAU DE PRESTATIONS</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Résistance contre le froid de convection (1-4)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Résistance contre le froid de contact (1-4)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Perméabilité (1 ou rien)</td> </tr> </tbody> </table>	NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION	A	Résistance contre le froid de convection (1-4)	B	Résistance contre le froid de contact (1-4)	C	Perméabilité (1 ou rien)						
NIVEAU DE PRESTATIONS	DESCRIPTION															
A	Résistance contre le froid de convection (1-4)															
B	Résistance contre le froid de contact (1-4)															
C	Perméabilité (1 ou rien)															
EN 1082-1 		Gants et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main: en cotte de mailles.														
EN 1082-2 		Gants et protège-bras contre les coupures et les coups de couteaux à main: dans d'autres matériaux que la cotte de mailles.														

PICTOGRAMME EN FONCTION DE LA NOUVELLE NORME	PICTOGRAMME EN FONCTION DE L'ANCIENNE NORME	EXPLICATION
EN 12477 Type A ou type B EN 420 EN 407  ABCD ABCDEF		Les gants de soudure existent en 2 types: A Pour les travaux de soudure lourds avec une sensibilité limitée des doigts. B Pour les travaux de soudure légers avec une grande sensibilité des doigts.
EN-ISO 10819: 1996		Absorption des chocs: méthode pour l'évaluation de la transmission des vibrations par le gant au niveau de la paume de la main.
EN 420: 2003 	 <i>Dans le pictogramme</i>	Gants de protection: exigences générales et méthodes de tests. Signifie: consultez les informations du fabricant (mode d'emploi + informations sur l'emballage).

STRUCTURE ET PROPRIÉTÉS DU GANT

Les propriétés des gants sont déterminées dans une large mesure par l'utilisation du matériau.

PROTECTION MÉCANIQUE (MANIPULATION, RISQUE DE COUPURES, ETC.)

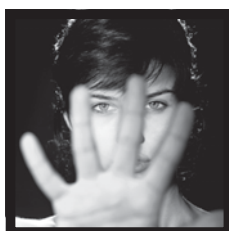
Pour ce type de protection, des gants fabriqués dans différents matériaux peuvent être utilisés:

Gants en cuir

Une matière première durable et respirante. Les gants en cuir conviennent particulièrement pour les applications générales et industrielles.

Types de cuir:

- **Cuir bovin** (solide, principalement pour les applications rudes)
- **Cuir de porc** (plus souple que le cuir bovin, pour les applications qui exigent une sensibilité plus importante au niveau des doigts)
- **Cuir de chèvre, de mouton** (ou **cuir nappa**) et **cuir de veau** (extrêmement souples, pour une grande sensibilité au niveau des doigts)



La couche de cuir détermine également en grande partie les autres propriétés du gant:

- La couche supérieure (ou cuir **nervuré/cuir pleine fleur**) offre une bonne résistance à l'abrasion, à la perforation et au déchirement. Dans une certaine mesure, le gant est également imperméable à l'eau et à l'huile.
- La couche inférieure (ou **cuir refendu**) a pratiquement les mêmes propriétés que le cuir nervuré, mais absorbe plus d'humidité et de transpiration (et c'est la raison pour laquelle il convient plutôt aux travaux dans des conditions sèches) et il s'use en général plus rapidement. Le cuir refendu a une bonne adhérence.

Gants sans cuir

Les gants en matière synthétique peuvent souvent être produits d'une manière illimitée et offrent une qualité constante.

Fibres résistant aux coupures:

- **Kevlar:** a aussi bien des propriétés thermiques (utilisation dans des produits générant de la chaleur) qu'une bonne résistance aux coupures. Se lavent bien.
- **Dyneema:** fibres de polymère super solides (15 fois plus résistantes que le fil d'acier). Des fils minces et flexibles pour une grande sensibilité au niveau des doigts et une excellente résistance aux coupures. Ne conviennent pas pour des températures élevées.

Fibres utilisées d'une manière générale:

- **Nylon** (polyamide): structure ouverte pour un gant respirant, la forme est très flexible et il est très solide. Il n'absorbe pas d'humidité. Les fibres minces assurent une très bonne sensibilité au niveau des doigts.
- **Polyester:** souple et solide. Bonne sensibilité au niveau des doigts.
- **Coton:** absorbe facilement la transpiration. S'use rapidement.

Les gants fabriqués avec les fibres mentionnées ci-dessus sont souvent finis avec un revêtement afin de conférer au gant des propriétés mécaniques complémentaires, par exemple:

- **PU** (polyuréthane): bonne adhérence avec une bonne résistance à l'abrasion pour un travail plus fin.
- **Latex:** bonne résistance à l'abrasion, à la perforation et aux coupures. Bonne adhérence, pour des travaux plus lourds.
- **Nitrile:** bonne résistance à l'abrasion. Bonne adhérence et bonne sensibilité au niveau des doigts. Résistance à l'huile et aux graisses.

GANTS IMPERMÉABLES ET RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

Vous devez bien choisir les gants résistant aux produits chimiques. Tous les gants résistant aux produits chimiques ne conviennent pas pour un travail avec certaines substances chimiques.

Consultez à tout moment le tableau d'application qui accompagne le gant concerné. En cas de doute concernant le caractère approprié pour l'application, contactez nos conseillers.

MATERIAU	AVANTAGES	INCONVENIENTS
PVC (Polychlorure de vinyle)	Résistance élevée à l'abrasion. Bonne résistance contre les huiles et les graisses. Résistance moyenne contre les acides, les bases, les solutions aqueuses.	N'offre pas de protection contre le cétone et plusieurs solvants. Le froid associé à des solutions minérales raidit le matériau et peut le caser. De nombreux gants en PVC ne sont pas étanches aux liquides (les fibres de coton s'introduisent au travers du revêtement).
Caoutchouc naturel (latex)	Bonne résistance à l'abrasion et aux coupures. Flexible. Convient pour les solutions aqueuses.	Ne convient pas pour certains acides, des solvants minéraux et d'autres produits à base de pétrole.
Néoprène	Résistance suffisante à l'abrasion. Excellente résistance contre les acides et les liquides alcalins forts. Bonne résistance contre les solvants aliphatiques et les solutions aqueuses.	Résistance limitée aux coupures et à la perforation. Ne convient pas pour les solvants aromatiques et les solvants minéraux chlorés.
Caoutchouc nitrile (acrylonitrile butadiène ou NBR)	Bonne solidité mécanique polyvalente et résistance à l'abrasion et aux perforations. Disponible dans 2 niveaux de résistance contre les solvants, en fonction de la teneur en acrylonitrile (AN). Le caoutchouc nitrile résiste parfaitement aux huiles et aux graisses, plus particulièrement aux graisses animales.	Est rapidement altéré par le cétone (par exemple : acétone, MEK et MIBK), le dichlorométhane et quelques autres hydrocarbures organiques.
Butyles	Propriétés mécaniques et élastiques acceptables. Convient particulièrement pour les acides extrêmement forts et pour la plupart des solutions aqueuses.	Moins bonne résistance contre les solutions minérales.
PVA (Alcool polyvinyle)	Offre une excellente protection contre les solvants aliphatiques, aromatiques et la plupart des solvants chlorés. Bonne résistance à l'abrasion.	Se dissout dans l'eau ou dans des solutions aqueuses.

COMMENT ENLEVER MES GANTS EN TOUTE SÉCURITÉ ?

1. Lavez-vous les mains gantées soigneusement sous l'eau courante.
2. Enlevez un gant avec l'autre gant en tirant sur les doigts.
3. Saisissez les extrémités des doigts de ce gant.
4. Avec ce gant, saisissez le bord de la manchette de l'autre gant.
5. Tirez sur le gant pour qu'il se mette à l'envers sur le premier gant.
6. Jetez les gants dans un conteneur destiné aux déchets chimiques « dangereux ».

