



Prévention des risques professionnels

LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Protection des mains

Chaque année, une moyenne de 20 % des accidents du travail avec arrêt ont comme siège des lésions les mains. Ils peuvent aller de la simple coupure à l'incapacité permanente. Ces accidents pourraient être beaucoup moins nombreux si le port de gants était systématique. L'objet de cette fiche est de vous orienter vers le bon choix de protecteurs.

Les risques protégés

Le port de gants protège les agents contre les risques :

- Mécaniques (*abrasion, coupure, écrasement...*) ;
- Chimiques (*irritation, allergie, brûlure...*) ;
- Biologiques (*contamination par un agent infectieux...*) ;
- Électriques (*décharge électrostatique...*) ;
- Liés aux rayonnements (*radioactivité...*) ;
- Thermiques (*brûlure, gelure...*).

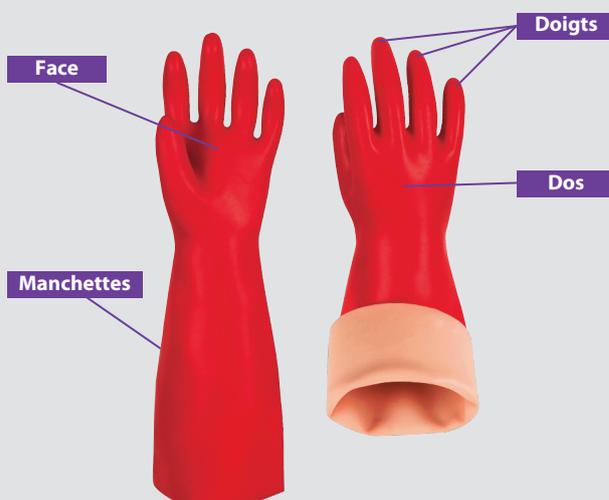
Le choix du type de protection

Les principaux critères de choix sont :

- Le type de protection nécessaire ;
- L'adaptation au travail (*dextérité, maniabilité...*) ;
- La taille des gants ;
- Les allergies possibles des agents à certaines matières (*par exemple le latex...*) ;
- L'efficacité de la protection sur le temps ;
- Le confort.

Avant de choisir, il est préférable de tester différents types de gants en associant les agents à cette démarche : cela permet de faciliter l'appropriation des nouveaux gants par les agents.

L'anatomie des gants de protection



Les gants de protection sont composés d'une seule partie sur laquelle nous pouvons différencier :

- Les doigts ;
- La face, qui est la région palmaire de la main ;
- Le dos ;
- La manchette qui peut être plus ou moins longue.

Les différents types de gants

Il existe de nombreux gants de protection, chacun ayant une fonction de protecteur qui lui est propre. Devant la liste exhaustive des différents gants, nous vous présentons les principaux.

Les gants jetables

Ce sont des gants jetables fins, offrant une bonne dextérité, mais ayant habituellement une faible résistance chimique et mécanique. Dès que le gant montre des signes d'usure, il faut le changer.



Les gants de manutention

Épais et réutilisables, ils offrent une résistance mécanique contre l'abrasion, la coupure, la déchirure et la perforation.



Les gants anti-coupure

Réutilisables, en matière robuste, ils sont souvent tricotés afin d'offrir une protection contre les coupures. Ils peuvent être équipés de manchettes.



Les gants anti-chaueur

Ce sont des gants réutilisables épais, offrant une protection anti-chaueur et mécanique. Ils sont dotés d'une longue manche afin de protéger l'avant-bras de brûlures.



Les gants isolants

Spécialement conçus pour protéger des risques électriques, ils sont fabriqués en latex naturel. Il est recommandé de porter en même temps des gants de manutention, en sous-gant, afin d'être également protégé des risques mécaniques.



Les gants de protection chimique

Réutilisables, ils sont fabriqués à partir d'un matériau spécifique pour résister à certains produits chimiques. Ils sont dotés d'un poignet rallongé ou de manchettes afin de protéger l'avant-bras lors d'immersion. Il n'existe aucune paire de gants résistant à tous les produits chimiques, c'est pourquoi le choix du matériau est primordial.



Le marquage et les normes des protecteurs

Le marquage CE est obligatoire. Il atteste de la conformité de l'EPI aux dispositions de la directive 89/686/CEE.

Le marquage des gants de protection comporte :

- Le nom du fabricant ;
- Le ou les pictogrammes indiquant les types de risques contre lesquels le gant protège, avec le numéro de norme et l'indication de niveau de performance ;
- Le numéro de la norme ;
- Les niveaux de performance ;
- La taille du gant.

Pour savoir contre quels risques un gant protège, il suffit de regarder les symboles qui figurent sur le gant. Plusieurs symboles peuvent être associés sur un même gant.

Résistance aux risques mécaniques



La résistance des gants aux risques mécaniques est caractérisée par 4 critères. Chacun d'eux est associé à un coefficient déterminant son niveau de protection. Elle a comme norme EN 388.

Lettre d'identification	Résistance à	Niveau de performance
a	L'abrasion	1 à 4
b	La coupure par lame	1 à 5
c	La déchirure	1 à 4
d	La perforation	1 à 4

Pour l'utilisation des machines, des précisions peuvent être présentes au niveau des notices d'utilisation des machines.

L'analyse de l'activité est importante pour le choix des gants car ces derniers peuvent entraîner des risques supplémentaires. Par exemple, le port des gants présentant une très haute résistance à la déchirure est déconseillé lorsqu'il existe un risque de happement par des pièces de machines en rotation comme une perceuse à colonne.

Résistance aux produits chimiques

Il existe deux niveaux de protection chimique.

La protection chimique faible



Ce sont des gants étanches à l'eau mais qui fournissent une faible protection contre les produits chimiques. La protection chimique faible normée EN 374-2.

La protection chimique élevée



Ce sont des gants étanches possédant une forte protection contre les produits chimiques. La protection chimique élevée est notée EN 374-3. Le pictogramme symbolisant la protection chimique élevée est parfois accompagné de précisions concernant la liste de produits chimiques auxquels les gants résistent particulièrement bien.

Lettre d'identification	Substance chimique
A	Méthanol
B	Acétone
C	Acétonitrile
D	Dichlorométhane
E	Sulfure de carbone
F	Toluène
G	Diethylamine
H	Tétrahydrofurane
I	Acétate d'éthyle
J	n-Heptane
K	Soude caustique 40 %
L	Acide sulfurique 96 %

La résistance chimique varie de façon importante d'un produit à un autre (cf. annexe « Tableau indicatif de résistance chimique pour des gants réutilisables »). Par exemple, des gants en nitrile de marque différente n'auront pas une protection équivalente face à un même produit chimique. Pour savoir quelle matière choisir, il est possible de se référer à la Fiche de Données de Sécurité du produit ou aux fiches toxicologiques proposées par l'INRS.

Aucun matériau ne résiste de façon permanente à un produit. Aucun matériau ne résiste à toutes les substances.

Il faut vérifier qu'aucun produit ne pénètre à l'intérieur du gant et se laver les mains après le retrait des gants. L'usage d'une crème de protection ne dispense pas du port de gants appropriés. Il peut être utilisé en complément des gants afin de renforcer la protection naturelle de l'épiderme et faciliter le lavage des salissures.

Résistance aux risques de chaleur et de feu



La résistance aux risques de chaleur et de feu possède la norme EN 407. Elle est caractérisée par 6 critères. Chacun de ces critères est associé à un coefficient définissant son niveau de protection.

Lettre d'identification	Résistance à	Niveau de performance
a	L'inflammabilité	0 à 4
b	La chaleur de contact	0 à 4
c	La chaleur convective	0 à 4
d	La chaleur radiante	0 à 4
e	Des petites projections de métal en fusion	0 à 4
f	D'importantes projections de métal en fusion	0 à 4

Résistance aux risques par le froid



La résistance aux risques par le froid est normée EN 511. La résistance des gants est caractérisée par 3 critères. Chacun de ces critères est associé à un coefficient définissant son niveau de protection.

Lettre d'identification	Résistance au	Niveau de performance
a	Froid convectif	0 à 4
b	Froid de contact	0 à 4
c	Imperméabilité à l'eau	1

Résistance aux risques électriques



La résistance aux risques électriques possède la norme EN 60903. Elle est caractérisée par 6 critères d'isolation électrique définissant son niveau de protection.

Identification	Tension maximale d'utilisation (en Volts)
00	500 V
0	1 000 V
1	7 500 V
2	17 000 V
3	26 500 V
4	36 000 V

Utilisation et entretien des protecteurs

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.

Annexe

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

Pour plus de détails ou pour toute question plus spécifique, n'hésitez pas à nous contacter :

Service Prévention des risques professionnels
au 01 39 49 63 23
prevention.risques@cigversailles.fr