

GANTS ÉLECTROSTATIQUES



Le gant de protection électrostatique est un outil de protection de la catégorie des EPI (Équipements de Protection Individuelle).

Est considéré comme EPI tout dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ainsi que sa sécurité.

Cet équipement est obligatoirement mis à disposition par l'employeur au salarié qui en a besoin (Article R4321-1 du Code du travail).

Il y a plusieurs types d'exigences pour les gants, en fonction de la mission des travailleurs qui les portent, et plusieurs catégories en fonction de la protection qu'ils offrent :

- Catégorie 1 : Ce sont les gants pour pour les risques mineurs, c'est-à-dire sans risque chimique, de perforation ou coupure, ou de chaleur importante.
- Catégorie 2 : Ce sont les gants pour les risques importants de coupure, d'abrasion, de perforation, de températures extrêmes, ou de contact avec des produits chimiques ou toxiques. Ce sont les plus courants.
- Catégorie 3 : Ce sont les gants pour les risques très importants avec des conséquences très graves : blessures irréversibles, décès. Cela concerne les missions en contact avec des produits très toxiques ou radioactifs par exemple.

Les exigences communes à tous les gants

La norme EN ISO 21420 est depuis septembre 2020 la norme de référence pour les exigences communes à tous les gants, peu importe leur catégorie.

Elle remplace la norme EN 420 qui n'est plus en vigueur et qui visait les mêmes objectifs mais avec des méthodologies d'essai différentes.

Les gants certifiés EN 420 peuvent être utilisés jusqu'à leur fin de validité (en théorie, 5 ans après la certification)

La norme EN ISO 21420 a pour critères d'exigence :

- La sécurité
- Le marquage des gants :
 - Nom du fabricant
 - Taille (exprimée en taille européenne : S, M, L, XL, XXL...)
 - Marquage CE
 - Désignation du gant par le fabricant
 - Numéro de production
 - Date de fabrication et date limite d'utilisation
 - Disponibilité des fiches techniques
 - Pictogrammes des autres normes et les niveaux de performance obtenus
- L'innocuité (absence de dangerosité) des gants, avec des quantités maximales à respecter pour certains matériaux
- La dextérité et le confort du gant

La norme est complétée par d'autres normes plus spécifiques.

Le gant de protection antistatique

La norme européenne EN 16350 concerne les gants qui sont utilisés dans un environnement où le risque d'explosion est important en raison de la présence de poussières et de solvants.

Le risque dans ce cas est que les gants se chargent d'électricité statique (accumulation électrostatique) et provoquent une étincelle dévastatrice.

Cela concerne également (mais la norme reste moins précise) les gants utilisés pour la manipulation des dispositifs électroniques, afin d'éviter les charges électrostatiques ESD (Electro Static Discharge) qui endommageraient ces systèmes.

L'idée est donc de s'assurer que les gants ne "retiennent pas" de charge électrostatique.

Les gants concernés sont donc testés selon la méthode de test de la norme NF EN 1149-2 qui permet de mesurer le niveau de résistance des gants. Celui-ci doit être inférieur à 100 méga-ohms.

NB : Celui qui porte ces gants doit être relié à la terre avec une résistance verticale inférieure à $1.0 \times 10^8 \Omega$, ce qui sous-entend le port de vêtements et de gants adéquats

Comment choisir ses gants ?

Une analyse des risques est essentielle pour déterminer quel type de gants choisir pour telle ou telle mission. Les gants les plus protecteurs sont souvent les moins confortables et ceux qui limitent le plus la dextérité.

Le manque de dextérité pouvant favoriser les accidents, il faut trouver le bon équilibre entre confort (pour limiter que des accidents ne surviennent) et protection (pour limiter les conséquences en cas d'accident).

Ne pas hésiter à prendre plusieurs types de gants pour plusieurs missions ou plusieurs étapes d'une même mission

Quelle taille de gants choisir ?

Choisir la bonne taille de gants est essentiel.

En effet, si les gants sont trop grands, ils ne seront pas protecteurs ou limiteront les mouvements. S'ils sont trop petits ils seront très inconfortables, le risque est que les travailleurs décident de ne pas les porter.

Si le travailleur utilise des sous-gants, il peut être nécessaire de prendre une taille au-dessus
SOL-19-33/ Afnor-Code du travail-Protection-des-mains.com-VetementPro.com-Modyf-Rostaing-
Protechnique-Oxwork-Uvex-TG-07092022

Pour choisir sa taille de gants, il y a deux méthodes qui peuvent être complémentaires.

Méthode 1 : Mesure du tour de main

Il faut utiliser un mètre enrouleur qu'on entoure autour de la paume de la main forte. On ferme ensuite la main et on prend la mesure.

La main dite "forte" est la droite si vous êtes droitier, et inversement

Il faut ensuite interpréter le résultat à l'aide du tableau ci-dessous :

Tour de main (en cm)	Taille
15 à 17	5
17 à 19	6
19 à 20	7 (S)
20 à 22	8 (M)
22 à 24	9 (L)
24 à 26	10 (XL)
26 à 28	11 (XXL)
28 à 30	12

Méthode 2 : Mesure de la largeur et de la longueur de la main

Cette méthode est un complément de la méthode 1, qui est la plus utilisée.

Il faut mesurer la longueur du majeur de la main forte, ainsi que la largeur de la main au niveau de la paume. La somme en centimètres de ces deux mesures est divisée par deux et donne directement la taille du gant.