

GANTS ISOLANTS



Le gant de protection contre la contamination radioactive et contre les rayonnements ionisants 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 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.

Le port de gants isolants s'impose dans de nombreuses situations, par exemple :

- Risque de contact avec du courant alternatif ;
- Intervention d'un électricien ;
- Production et réparation de moteurs hybrides ;
- Réparation et entretien liés aux transports publics ;
- Entretien et réparation de lignes électriques et de transmission ;
- Réparation d'équipements de télécommunication à proximité de lignes électriques.

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 isolant

Les gants isolants doivent satisfaire à la norme européenne de sécurité EN 60903 qui distingue six classes de gants isolants : 00, 0, 1, 2, 3 et 4. Les gants conformes à cette norme isolent les mains afin qu'aucun courant ne traverse le corps.

Classe	Tension maximale (courant alternatif) en Volt	Tension d'essai en Volt	Tension maximale (courant continu) en Volt
00	500	2 500	750
0	1 000	5 000	1 500
1	7 500	10 000	11 250
2	17 000	20 000	25 500
3	26 500	30 000	39 750
4	36 000	40 000	54 000

Tableau réalisé avec les données de Vandeputt

La norme EN 60903 comprend trois types de gants isolants :

- Gants isolants : gants en élastomère ou en latex ;
- Gants composites : gants isolants qui offrent également une protection contre les coupures, les perforations, etc. Ces gants existent uniquement dans les classes 00, 0 et 1.
- Gants longs composites : gants composites allant jusqu'aux aisselles. Ces gants existent uniquement dans les classes 1, 2 et 3.

Enfin, la norme peut être complétée par plusieurs lettres :

- A : Gant résistant aux acides
- H : Résistant aux huiles
- Z : Résistant à l'ozone
- C : Résistant aux températures extrêmement basses
- R : A + H + Z

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

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.