

LA PROTECTION DES MAINS CONTRE LES RISQUES MECANIQUES

Les exigences générales des gants de protection sont définies par la norme NF EN 420. Les protections particulières des gants, notamment contre les risques de coupures (manipulation d'objets coupants), d'abrasion (contact avec des surfaces rugueuses) ou encore de perforation (contact avec un objet pouvant percer le gant), sont ensuite définies par des normes spécifiques.

La norme EN 388 : 2016

Depuis la révision de la norme en 2016, la résistance des gants aux risques mécaniques peut être caractérisée par six critères. Chacun de ces critères est affecté d'un coefficient définissant son niveau de protection.

EN 388



4 2 4 3 D (P)

↑
Résistance aux chocs selon EN 13594 : 2015 (Oui ou non)*
↑
Résistance à la coupure par tranchage selon EN ISO 13997 (A à F)*
↑
Résistance à la perforation (0 à 4)
↑
Résistance à la déchirure (0 à 4)
↑
Résistance à la coupure par tranchage – Test Couptest (0 à 5)
↑
Résistance à l'abrasion (0 à 4)

* Depuis fin 2016



Résistance à la coupure,
quel test privilégier ?

La prise en compte du test Couptest reste adaptée pour le choix de gants servant à manipuler des objets coupants et relativement légers. Dans le cas de manipulation d'objets plus lourds, en mouvement ou en cas de risques de chocs avec la main, le test de performance selon la norme EN ISO 13997 se révèlera plus fiable.

Critères	Niveau de performance				
	1	2	3	4	5
Résistance à l'abrasion (Nombre de cycles d'abrasion nécessaires pour user l'échantillon de gant testé)	100	500	2000	8000	-
Résistance à la coupure par tranchage – Test Couptest (Nombre de cycles nécessaires, converti en indice, à une lame rotative appliquée avec une force de 5 N pour couper l'échantillon du gant testé)	1,2	2,5	5	10	20
Résistance à la déchirure (Force nécessaire (N) pour déchirer l'échantillon du gant testé)	10	25	50	75	-
Résistance à la perforation (Force nécessaire (N) pour percer l'échantillon du gant testé avec un poinçon aux dimensions normées)	20	60	100	150	-
	A	B	C	D	E F
Résistance à la coupure par tranchage selon EN ISO 13997 (Force nécessaire (N) pour couper l'échantillon du gant testé en un seul passage)	2	5	10	15	22 30
Résistance aux chocs selon EN 13594 : 2015 (Déterminée par la transmission d'énergie et la force mesurées lors de la chute d'une charge de masse déterminée sur l'échantillon de gant testé)	Réussite (P) ou Echec (Aucun marquage)				
La lettre « X » signifie que le test n'a pas été réalisé ou qu'il n'est pas applicable			Le chiffre « 0 » indique que le niveau de résistance obtenu est inférieur à celui requis au minimum		

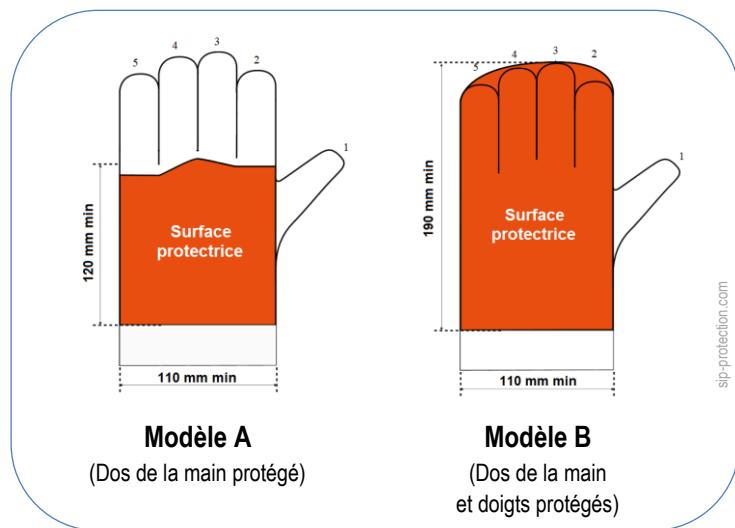
Résistance à la coupure par impact (NF EN 1082)

La norme NF EN 1082 décrit les exigences minimales requises pour assurer une protection de la main contre les coupures et coups de couteaux à main (gants en cotte de mailles, cuirs et autres matériaux ; protège-bras en cotte de mailles, cuirs, métal, plastiques et autres matériaux).

Norme	Niveau de performance
EN 1082 	NF EN 1082 Protection contre les coupures et coups de couteaux à main (Essai de coupure par impact d'une lame métallique de 1,00 kg lâchée d'une hauteur de 25 cm)

Résistance à la coupure par une scie à chaîne (NF EN 381-7)

La norme NF EN 381 spécifie les exigences applicables aux vêtements de protection pour les utilisateurs de scies à chaîne tenues à la main. La partie 7 s'intéresse plus particulièrement aux gants de protection et définit deux modèles offrant des surfaces protectrices différentes.



Norme	Classe de gant	0	1	2	3
EN 381-7 	EN 381-7 : Vêtements de protection pour les utilisateurs de scies à chaînes tenues à la main – Gants de protection (Vitesse (m/s) appliquée à une scie à chaîne normalisée pour réaliser l'essai de coupure)	16	20	24	28

Création en mars 2017